

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**SUPRESIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN MENORES DE 6
MESES CON ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LECHE DE VACA**

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias de la Enfermería para optar por el grado y título que otorga la Maestría Profesional en Enfermería Pediátrica.

MARILYN BARRANTES ROJAS.
MARICELA RUIZ ACUÑA.

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José

2017

DEDICATORIA

A Dios en primer lugar por darme inspiración, guía y sobre todo amor por lo que hago, por iluminar mi camino y dirigir mis pasos, cumpliendo su propósito en mí.

A mi familia por estar siempre presente, mi esposo por apoyarme en cada paso, en cada idea en cada detalle; a mi hijo por enseñarme a ser madre y amar esta etapa de mi vida e inspirar tanto amor a través de estos hermosos 5 años de lactancia a su lado.

A cada familia que he tenido el honor de atender y que me han enseñado que los obstáculos nos hacen cada vez más fuertes, a ustedes hermosas familias que han luchado por las alergias alimentarias, que han recibido consejos ambiguos y contradictorios de profesionales de la salud, a las que les han arrebatado sus lactancias, las mujeres a las que han culpado y señalado por los síntomas de sus bebés con APLV, a ellas y sus familias les dedico esta investigación, porque su leche no les hace mal, ustedes tienen la mejor medicina en cada gota de leche que dan. Benditas ustedes que hacen la dieta del AMOR.

Mary

DEDICATORIA

En primera instancia a Dios, por brindarme las fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi familia por estar siempre presente y brindarme ese apoyo moral a lo largo de esta etapa de vida.

Con mucho cariño y dedicación a todas esas familias lactantes que son sometidas a una supresión del periodo de la lactancia materna, ante el diagnóstico de la alergia a la proteína de la leche de vaca, en donde pueden encontrar un estudio con criterio científico que apoya la continuidad de dicha práctica ante la situación ya mencionada.

Maricela

Agradecimiento

En primer lugar queremos agradecer a todas las madres que fueron de inspiración para la elaboración de esta investigación, así mismo al apoyo que recibimos por parte de la Liga de la Leche las cuales siempre estuvieron anuentes en nuestra orientación.

En segundo lugar queremos agradecer a nuestras tutoras, quienes con sus conocimientos y apoyo nos guiarón a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscábamos.

En tercer lugar y no menos importante queremos agradecer a nuestros familiares quienes siempre estuvieron brindando una motivación incondicional.

Este trabajo final de investigación aplicada fue **aceptado** por la **Comisión** del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias de la Enfermería de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al **grado y título** de Maestría Profesional en Enfermería Pediátrica.



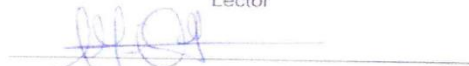
Msc. Laura López Navarro
Representante de la Decana del Sistema de Estudios de Posgrado



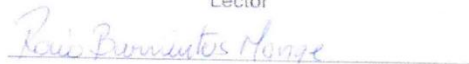
Msc. Ana Arabela Guzmán Aguilar
Profesor guía



Msc. Mabel Granados Hernández
Lector



Msc. Ana María Quesada Ugalde
Lector



Msc. Rocio Barrientos Monge
Representante del Programa de Posgrado en Ciencias de la Enfermería



Marilyn Barrantes Rojas. IBCLC
Sustentante



Maricela Ruiz Acuña. IBCLC
Sustentante

INDICE GENERAL

Capítulo	Página
Resumen	viii
Abstract.....	X
Índice de tablas.....	X
Índice de figuras.....	Xiii
Índice de esquemas.....	Xiv
Introducción.....	1
Capítulo I. Introducción.....	4
1.1 Antecedentes.....	4
1.2 Justificación.....	16
1.3 Pregunta Clínica.....	32
1.4 Objetivos.....	32
1.5Objetivo General.....	32
1.6 Objetivo Especifico.....	33
Capítulo II. Marco Teórico.....	34
1. Lactancia materna.....	34
1.1 Fisiología.....	36
1.2 Producción de leche materna.....	41
1.3 Componentes de la leche materna.....	43
1.4 Factores protectores inmunológicos en la leche materna.....	46
2. Supresión de la lactancia materna.....	49
3. Alergia a la proteína de la leche de vaca en el bebé exclusivamente amamantado.....	51
3.1 Alergia a la proteína de la leche de vaca.....	53
3.1.a. Definición.....	54
3.1.b. Tipos.....	55
3.2 Breve reseña histórica.....	57
3.4. Diagnóstico.....	60
3.5. Tratamientos.....	62
3.5.a.Manejo nutricional en bebé exclusivamente amamantado.....	63
3.5.b Manejo nutricional en el lactante alimentado con fórmula infantil.....	65
3.6. Incidencia y prevalencia.....	66
Capítulo III. Marco Metodológico	70

3.1 Investigación aplicada	70
3.2 Generalidades de la práctica clínica basada en la evidencia.....	70
3.3 Pasos de la práctica clínica basada en la evidencia.....	72
3.3.1 Inquietud investigativa (Spirit of Inquiry)	72
3.3.2 Paso 1. Formulación de la pregunta clínica.....	72
3.3.3 Paso 2. Búsqueda de la evidencia científica.....	76
3.3.4 Paso 3. Análisis crítico de la evidencia.....	80
3.3.5 Paso 4. Implementación de la evidencia	83
3.3.6 Paso 5. Evaluación de la implementación.....	85
3.7 Consideraciones éticas.....	86
Capítulo IV Análisis de los resultados.....	89
4.1 Presentación de los resultados.....	89
4.2 Análisis de los resultados según objetivos.....	190
Capítulo V Consideraciones y recomendaciones.....	241
5.1 Conclusiones.....	241
5.2 Recomendaciones.....	246
Capítulo VI Referencias Bibliográficas y Anexos.....	248
6.1 Referencias bibliográficas...	248
6.2 Anexos.....	265

RESUMEN

La Alergia a la Proteína de Leche de Vaca es considerado actualmente una epidemia dentro de la categoría de enfermedades no contagiosas, es la principal causa de alergia en menores de 1 año y sigue en aumento su incidencia alrededor del mundo, muchos de los niños diagnosticados son privados de una lactancia materna exclusiva a pesar de que ésta sigue siendo protectora frente a los síntomas, razón por la cual es de vital importancia que los profesionales de la salud cuenten con la información más actualizada y disponible para continuar protegiendo y promoviendo la lactancia materna en estos niños de manera que se fortalezca su sistema inmunológico y se vigile la evolución del lactante sin poner en riesgo la continuidad de la lactancia materna y su adecuado crecimiento y desarrollo. El método utilizado en esta investigación fue el de la enfermería basada en la evidencia, cuya intención es disponer de la mejor evidencia científica para responder a una pregunta clínica. En cuanto a los estudios, fueron recopilados de las bases de datos

EBSCO, Cochane, Lylacs, Web of Sciences, Science Direct y Pub Med. Los resultados de la búsqueda fueron delimitados según criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente, se analizó los hallazgos a través de la herramienta FLC 2.0 y el grado de recomendación fue asignado según la Canadian Task Force on Preventive Health Care. Durante la fase de búsqueda, se obtuvo 125 artículos que responden la pregunta PICO de manera parcial, sin embargo 101 de ellos fueron eliminados según criterios de inclusión y exclusión, mientras que 23 restantes fueron sometido a la lectura crítica, en los cuales se obtuvieron los grados de evidencia y niveles de recomendación según Oxford.

ABSTRACT

The allergy to cow's milk protein is currently considered an epidemic within the category of non-communicable diseases, is the main cause of allergy in children under one year and continues to increase its incidence around the world, many of the children diagnosed are deprived of exclusive breastfeeding despite the fact that it remains protective against symptoms, which is why it is vitally important that health professionals have the most up-to-date and available information to continue protecting and promoting breastfeeding in these children in a way that strengthens their immune system and monitors the evolution of the infant without jeopardizing the continuity of breastfeeding and its adequate growth and development. The objective of this brief review is to analyze the available scientific evidence regarding the suppression of exclusive breastfeeding in children under 6 months of age with suspected cow's milk protein allergy as a strategy to improve symptoms. The clinical practice based on evidence

was used as a methodology, initially a clinical question of prognostic type was raised and the objectives according to this were raised, based on which a set of descriptors was identified from which it was made the search for scientific evidence in different scientific databases.

INDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. SEP/Maestría en Enfermería Pediátrica: Distribución de las relaciones existentes entre descriptores según concepto planteados, 2017	78
Tabla 2. SEP/Maestría en Enfermería Pediátrica. Traducción de los descriptores en idioma: inglés, portugués y francés.....	78
Tabla 3. SEP/Maestría Pediátrica: Resumen del proceso de selección por base de datos, 2018.....	95
Tabla 4. SEP/Maestría en Enfermería Pediátrica. Inclusión de artículos para análisis crítico, 2017.....	96
Tabla 5 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Inclusión de artículos para análisis crítico, 2017.....	103
Tabla 6. SEP/Maestría en Enfermería Pediátrica. Variables evaluadas, niveles de evidencia y grados de recomendación según Oxford, 2017.....	126
Tabla 7. SEP/Maestría en Enfermería Pediátrica. Análisis de guías prácticas clínicas, evaluación de dominios y puntuación global según AGREE II, 2014.....	131
Tabla 8. SEP/Maestría en Enfermería Pediátrica. Puntuación global según AGREE II, 2014.....	150

INDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Comparación de las características bioquímicas de la leche materna vrs la leche de vaca.....	45
Figura 2 Determinación descriptores específicos.....	76
Figura 3. Mapa de búsqueda de relaciones entre descriptores y secuencia de búsqueda, 2018.....	80
Figura 4 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Diagrama de flujo, 2017.....	90
Figura 5 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Búsqueda en bases de datos de acuerdo con las relaciones entre descriptores, 2017.....	94

INDICE DE ESQUEMAS

	Página
Esquema de causas y efectos.....	68
Esquema de marco teórico.....	69



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Maricela Ruiz Acuña, con cédula de identidad 112530769, en mi condición de autor del TFG titulado Supresión de la lactancia materna en menores de 6 meses con Alergia a la Proteína de leche de Vaca.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI ☒ NO ☐

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Maricela Ruiz Acuña

Número de Carné: A44719 Número de cédula: 112530769

Correo Electrónico: Ce-hunny@hotmail.com

Fecha: 23/07/2020 Número de teléfono: 88744746

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Ana Guzmán

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Marilyn Barantes Rojas, con cédula de identidad 701740256, en mi condición de autor del TFG titulado Síntesis de la lactancia materna en menores de 6 meses con alergia a la proteína de leche de vaca.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI ☒ NO ☐

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Marilyn Barantes Rojas
Número de Carné: A80852 Número de cédula: 701740256
Correo Electrónico: marybr_9@hotmail.com
Fecha: 23/07/2020 Número de teléfono: 8896 05 47
Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Ana Guzmán

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

INTRODUCCIÓN

La Alergia a la Proteína de Leche de Vaca (APLV) constituye “la alergia alimentaria más frecuente en el primer año de vida y la razón fundamental es que la proteína de la leche de vaca (PLV) suele ser la primera proteína a la cual se enfrentan los niños con lactancia materna o sin ella”

¹. Frente a esta situación, sin embargo, la lactancia materna ha demostrado ser protectora para el sistema inmunológico en desarrollo, ya que tiene un papel altamente evolucionado en la programación y funcionamiento del sistema inmune del neonato inmaduro.²

Este documento tiene por objetivo revisar la mejor evidencia disponible actualmente para recomendar la protección y promoción de la lactancia materna en lactantes exclusivamente amamantados que presenten sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca, para lo cual nos hicimos la siguiente pregunta PICO

¿En lactantes menores de 6 meses amamantados de forma exclusiva y que presentan sospecha de

alergia a la proteína de leche de vaca, es la supresión de lactancia materna una práctica recomendada para el mejoramiento de la sintomatología alérgica?

La evidencia científica de calidad guía a la correcta toma de decisiones para el mejor tratamiento y pronóstico de estos pacientes, por lo que se planteó esta investigación usando la metodología de la Enfermería Basada en Evidencia, que nos permite hacer una búsqueda exhaustiva y una revisión y crítica sistemática de la mejor evidencia disponible en las fuentes más fiables y más actualizadas, con el fin de responder a la pregunta de investigación planteada y respaldar la toma de decisiones en la práctica clínica.

A continuación, se ampliarán las ideas que sustentan esta investigación y que justifican su implicancia y relevancia clínica para la práctica de la enfermería pediátrica y la salud infantil.

Comité Asesor: Tutor: AnaGuzmán
Lector: Lector:

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

A continuación, se presenta una búsqueda preliminar de literatura que hace referencia al tema de interés de este trabajo de investigación secundaria, con la finalidad de conocer el abordaje que se le ha dado al tema, el tipo de estudios y las conclusiones a que se ha llegado

NACIONALES

En el año 1976, Monge, J.³ Realizó un estudio de análisis descriptivo de 32 casos clínicos de Alergia a la proteína de leche de vaca que se presentaron en niños del Hospital Nacional de Niños con el fin de evaluar los factores de riesgo asociados, la sintomatología y el inicio del cuadro clínico, encontró que los síntomas se presentan en niños que no han sido amamantados al seno materno o que han sido amamantados por períodos de 6 meses a un año. Los síntomas comienzan a aparecer pocas semanas o meses después de que

comienzan a recibir leche de vaca en su alimentación. Concluye que la alergia a la leche de vaca es una entidad patológica que se ha detectado desde que las madres han abandonado la lactancia al pecho materno.

Para el año 1983, Hanson, L. y Porras, O.⁴ Hicieron un estudio titulado “Aspectos Inmunológicos de la Leche Materna” cuyo objetivo fue realizar una revisión de tipo descriptiva sobre los principales componentes de la leche materna que previene las infecciones y alergias en los recién nacidos para ser considerada como una importante fuente de protección del lactante., Mencionan que la leche materna contiene también anticuerpos contra proteínas alimentarias, incluso contra la proteína de la leche de vaca y que la leche humana contiene factor epidérmico de crecimiento. Que puede influir en la maduración del epitelio de la mucosa intestinal y en su capacidad de manejar alérgenos potenciales. Concluyen que no está claro si estos anticuerpos pueden disminuir la exposición de la mucosa intestinal a la proteína durante la

ablactación, si se continúa la lactancia materna y que es necesario más estudios al respecto.

Por otro lado, en el año 1999, el Dr. Chavarria, J.⁵ Hizo un estudio de tipo descriptivo en el Hospital Nacional de Niños en el que se examinó las respuestas dadas a un formulario por los padres o encargados de 60 niños/niñas referidos a la Consulta de Alergología para su valoración y que tuviera un pariente cercano alérgico. El formulario interrogaba sobre duración de la lactancia materna, inicio de la ingesta de leche de vaca, de huevo y de tomate. Se encontró que a más de la mitad de los niños se les había suspendido la lactancia materna al cumplir 6 meses y que en el primer año, más de la mitad de los niños recibieron leche de vaca y huevo. Concluyendo que en la población costarricense con riesgo de padecer enfermedad alérgica, no existe conciencia de la importancia de la lactancia materna por tiempo prolongado, ni de la utilidad de evitar alimentos altamente alergénicos de los primeros meses de la vida.

En el año 2009, se publica el informe final de la Gerencia Médica de la CCSS sobre el “Protocolo para uso Institucional de fórmula enteral de nutrientes complejos con proteína de soya”⁶ Para niños con diagnóstico de Alergia a la proteína de leche de vaca, cuyo objetivo es protocolizar la atención a estos niños que reciben atención en centros públicos. Establece que la fórmula con proteína de soya no se debe utilizar en niños y niñas menores de 6 meses de edad y que en los niños y niñas menores de 1 año y especialmente los menores de 6 meses, se debe evitar la exposición a fórmulas modificadas con proteína de leche de vaca o leche entera de vaca, por el riesgo de alergia a esta proteína, principalmente si tienen factores de riesgo. Además mencionan que los niños alimentados exclusivamente con leche materna que presentan síntomas de alergia alimentaria, deben ser valorados por un especialista en Pediatría.

Al efecto, se debe proceder y continuar la ingesta de leche materna con restricción de

proteínas de leche de vaca en la dieta materna y control en la clínica de lactancia. Se recalca y concluye que la leche materna constituye la fuente óptima para la nutrición de lactantes y niños pequeños; por lo tanto, los esfuerzos institucionales deben dirigirse a favorecer el uso de este recurso materno como prioridad.

Para el año 2010, Celada, R. y Celada, V.⁷ publican un artículo titulado “Antecedentes familiares de alergia en recién nacidos atendidos durante el primer semestre del 2009 en el Hospital San Juan de Dios” estudio observacional en el que a través de interrogatorio se determina la presencia de antecedentes alérgicos en las madres, los padres y los hermanos de 168 recién nacidos consecutivos durante el primer trimestre del año 2009 en este hospital cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo para desarrollar alergias, encontró que el 23% de las madres ya han introducido fórmulas en la alimentación de sus hijos para los 15 días de edad y que para los tres meses más de un tercio de

los niños ya la han recibido, considerándose esto un factor de riesgo importante. Concluye que para evitar la exposición temprana a antígenos alimentarios como la proteína de leche de vaca se debe lograr la lactancia materna exclusiva por al menos los cuatro primeros meses de vida

INTERNACIONALES

Respecto al tiempo de lactación de los niños (as) se encontró un estudio realizado en México en el 2004, por Carvajal. C,⁸ Se trata de un estudio longitudinal, en donde estudió a 170 niños, de ellos, 85 lactados a pecho por menos de seis meses, a los cuales llamó grupo de expuestos y 85 niños alimentados con lactancia materna exclusiva mínimo por seis meses o más, a los cuales llamó grupo de no expuesto, en donde lo que pretendía detectar era la protección que le brinda la leche materna a los recién nacidos, en temas de patologías como infección, alergia y demás. Dentro de los resultados que obtuvo fue que los niños que estuvieron expuestos a la lactancia materna en menor tiempo se presentó

un aumento en la incidencia de dichas patologías, comparados con los niños que si lo estuvieron por más tiempo. Concluyendo que entre mayor sea el tiempo de duración de la lactancia materna menor es el riesgo de padecer dicha patología, considerándose un factor protector.

Por su parte, Rossel, M.⁹ en Chile, en el año 2011 realizó un estudio de revisión sobre la alergia alimentaria en la infancia, cuyo objetivo fue investigar la incidencia de la alergia en la edad infantil a la proteína de la leche de vaca en este estudio ella revisa y discuten aspectos relacionados con la definición, epidemiología, principales alérgenos, tipos de reacciones inmunes asociadas a los cuadros alérgicos, diagnóstico y tratamiento de las alergias alimentarias, el autor concluye que la alergia alimentaria se ha transformado en un cuadro de alta prevalencia, seguidamente el tratamiento consiste en la eliminación de él o los agentes causales de la dieta, debiendo mantenerse una dieta equilibrada para el niño, y para la madre en caso que el niño sea amamantado.

Siguiendo la línea anterior el Ministerio de Salud del Gobierno de Chile, publicó en el año 2013 una Guía Clínica basada en evidencia para el manejo de niños menores de 2 años con alergia a la proteína de leche de vaca ¹⁰ en ella se destaca la recomendación de proteger la lactancia materna exclusiva en menores de seis meses de edad y considerar dieta de eliminación de PLV materna en niños alimentados con lactancia materna ambos con grado de recomendación ©, además se recomienda confirmar APLV mediante dieta de eliminación materna y contraprueba en niños con sospecha de APLV leve a moderada así como indicar fórmula láctea extensamente hidrolizada o fórmula elemental en niños con APLV que son alimentados con fórmula, éstas dos con grado de recomendación (B).

Para el año 2013, en ese mismo país los autores Vera y Ramírez¹¹ realizan un estudio clínico retrospectivo, descriptivo, titulado síntomas digestivos y respuesta clínica en lactantes con alergia a la proteína de leche de vaca, cuyo objetivo

fue describir síntomas digestivos, antecedentes familiares y perinatales, estado nutricional y respuesta de lactantes ≤ 12 meses. En dicho estudio ambos investigadores estudian la sintomatología que presentan estos niños y niñas, además de antecedentes e historia clínica, con el fin de realizar un adecuado diagnóstico, en donde concluyeron que los síntomas de vómito, regurgitación y diarrea sanguinolenta fueron los síntomas más frecuentes.

Por su parte, Toro et al.¹² en el año 2015 publicaron en México un estudio comparativo, retrospectivo, transversal, observacional en el que se incluyeron a 101 niños menores de un año con diagnóstico de APLV con el fin de analizar factores perinatales de riesgo para el desarrollo de alergia a la proteína de leche de vaca, encontrando que los niños con este diagnóstico tenían una duración menor en meses de lactancia materna exclusiva, considerando esto como un factor de riesgo. Se recomendó fomentar la lactancia materna con la finalidad de disminuir la APLV, cuyo costo de

tratamiento es elevado dada la necesidad de empleo de fórmulas especiales.

En un estudio observacional retrospectivo realizado en el año 2015, por Montero A.¹³ sobre la alergia a la proteína de leche de vaca en Mérida, se estudió la incidencia de la alergia a dicha proteína y el tratamiento que se le puede brindar. El estudio se dividió en dos fases, en donde participaron niños y niñas con sospecha de presentar alergia a la proteína de la leche de vaca, la intervención diagnóstica y el tratamiento en forma individualizada. Finalmente se concluye que es importante realizar un correcto diagnóstico de APLV en lactantes, para evitar el sobre diagnóstico, para ello se debe realizar un estudio con el alergólogo antes de instaurar un sustitución en la dieta, que en muchas ocasiones fue innecesaria.

Para ese mismo año en la región de la Coruña la autora Morero A,¹⁴ realizó un estudio cuyo objetivo fue estudiar la capacidad predictiva de las pruebas diagnósticas, así como profundizar en los factores asociados a la persistencia de la alergia. Lo que conllevó a que durante el

tratamiento no se suspendiera la leche materna. Se concluyó que en los pacientes con APLV el antecedente de LM es significativamente más frecuente. En dicho estudio la autora investigó los cambios clínicos e inmunológicos asociados a la desensibilización oral, lo que conllevó a que durante el tratamiento no se suspendiera la leche materna. Se concluyó que en los pacientes con APLV el antecedente de LM es significativamente más frecuente.

En el año 2016 Carmargo et al.¹⁵ Publicaron un estudio de cohorte hecho en el Instituto de Gastroenterología Pediátrica de São Paulo, Brazil que incluyó recién nacidos con diagnóstico de proctocolitis alérgica por proteína de leche de vaca. Se evaluó el estado nutricional de los bebés de acuerdo a la intervención terapéutica nutricional de elección, lactancia materna exclusiva con dieta materna de eliminación de alérgenos y utilización de fórmulas extensamente hidrolizadas sin encontrar diferencias en ambos grupos, dando como resultado la remisión total de los síntomas

clínicos. Se destaca en sus conclusiones el papel beneficioso y altamente efectivo de la lactancia materna exclusiva con exclusión de la dieta materna de alérgenos en el proceso de mantenimiento nutricional de estos infantes y remisión de la sintomatología, por lo que se recomendó fomentar esta práctica para favorecer es estado nutricional de estos niños al mismo tiempo que se promueve el vínculo afectivo y se evita la introducción de fórmulas hipoalergénicas que pueden representar mayores costes en salud.

Nyankovskyy et al.¹⁶ En el año 2016 hicieron un estudio multicéntrico prospectivo en Ucrania que incluyó a 30 niños menores de un año alimentados con fórmula exclusiva y con diagnóstico de alergia severa a la proteína de leche de cava con el fin de comprobar a eficacia clínica de la fórmula de aminoácidos en estos bebés para la reducción de los síntomas, no se incluyeron niños que fueran amamantados y se identificó como factor de riesgo en el inicio de los

síntomas el uso de fórmulas lácteas. El estudio concluye que la utilización de fórmula a base de aminoácidos demostró ser efectiva para la reducción de los síntomas de alergia severa tanto gastrointestinales como dermatológicos.

De Greef et al.¹⁷ publican en el año 2012 una revisión sistemática en Bélgica sobre el diagnóstico y manejo de los niños con alergia a la proteína de leche de vaca, buscaron la mejor evidencia disponible que guiara al manejo y se describe que existen diferencias en el tratamiento dependiendo del tipo de alimentación que recibe el niño previo a su diagnóstico ya que difiere si este es exclusivamente amamantado o alimentado con fórmula y que debido a los múltiples beneficios que otorga la lactancia materna, se recomienda continuar amamantando con dieta de exclusión materna en casos de APLV confirmados y sólo en caso de que la madre desee destetar se recomienda el uso de una formula especial, en el caso de los bebés que son alimentados con fórmula el uso de otra fórmula a base de aminoácidos

esenciales es la línea de tratamiento. Se destaca el papel preventivo que tiene la lactancia materna exclusiva para el desarrollo de alergias y se recomienda continuar amamantando frente al diagnóstico de APLV ya que representa la mejor opción y mas barata efectiva para el mejoramiento de los síntomas.

Como puede observarse, las investigaciones que se han realizado son diversas y algunos difieren en los tratamientos propuestos. Sin embargo, la mayoría concuerdan en que la lactancia materna continúa siendo un factor protector en cuanto al desarrollo de alergias con una relación inversamente proporcional a su duración y exclusividad.

A continuación se presenta el apartado de justificación de este trabajo.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La lactancia materna se ha descrito como factor protector al desarrollo de alergias, ya que cumple un papel fundamental y vital en la estructuración y fortalecimiento de un microbioma intestinal que funcionará como barrera protectora y defensora del lactante, manteniendo así una comunicación directa con la mama a través del sistema enteromamario ¹⁻² Se estima que 1.3 a 1.45 millones de muertes en 42 países de alta mortalidad podrían ser prevenidos aumentando los índices de lactancia exclusiva¹, los beneficios que se obtiene al mantener, apoyar y promover esta práctica son innumerables en muchos aspectos.

Lo anterior es de gran relevancia para el lactante y funciona a la vez como incentivo para la protección y promoción de la lactancia materna desde el nacimiento, ya que se ha demostrado ampliamente que la leche materna es un puente único entre el útero y el mundo externo, ayudando en la modulación de la respuesta del niño al medio ambiente, programando no sólo un crecimiento y

desarrollo óptimos, sino también respuestas adecuadas a los desafíos que se enfrente.²

Desde el punto de vista clínico, la lactancia materna es relevante para la salud de los niños y niñas al proveer los componentes que favorecen los cambios adaptativos y funcionales para la transición a la vida extrauterina, facilitando el establecimiento de una flora intestinal más segura para activar el sistema inmune de la mucosa.¹⁸ y manteniendo un microbioma adecuado, esto tiene implicancias a futuro, ya que la microbiota adquirida en la infancia temprana es crítica para determinar la respuesta inmune y la tolerancia, y alteraciones del ambiente intestinal son responsables de la inflamación de la mucosa, de la patología autoinmune y de desórdenes alérgicos en niños y adultos ¹⁹

Contrario a lo anterior, las leches artificiales elaboradas con leche de vaca pura son un factor de riesgo en el tema de las alergias alimentarias, ya que se ha demostrado que la administración precoz de suplementos de leche de inicio se asocia a una

disminución de las tasas de lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses y a una duración global más breve de la lactancia materna ²⁰ además expone de forma temprana e innecesaria al niño a las proteínas potencialmente alergénicas, aumentando el riesgo de desarrollo de APLV por lo que las practicas que promuevan y protejan su exclusividad son fundamentales para mejorar la duración de la lactancia materna en nuestra población pediátrica y potenciar sus beneficios en un adecuado y saludable crecimiento y desarrollo.

Las enfermedades alérgicas tienen una prevalencia creciente a nivel nacional y mundial, ocasionando un alto impacto en salud pública ²¹, muchos de los lactantes menores de 6 meses con diagnostico o sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca terminan utilizando una fórmula infantil exclusiva, ya que dentro de la práctica clínica no se ha establecido aún con claridad la importancia de la promoción y protección de la lactancia materna en estos casos, privando al niño de este beneficio y restando seguridad y confianza

a la madre al asociarle la causalidad directa de la exposición por dieta materna y la mejoría inmediata con la sustitución de esta con fórmulas “especialmente diseñadas”.

La Alergia a la Proteína de Leche de Vaca (APLV) es un trastorno frecuente en la infancia y representa “la patología por alergia alimentaria más común en el niño pequeño” ²² se trata de una reacción de hipersensibilidad determinada por mecanismos inmunológicos específicos y es un problema de salud que pone en riesgo el desarrollo adecuado de la tolerancia oral en el infante ²³ así como su adecuado crecimiento y desarrollo. El diagnóstico efectivo y el manejo adecuado de la alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) es un verdadero desafío para la práctica pediátrica tanto médica como de enfermería neonatal.

El desarrollo de APLV puede deberse al paso de estas proteínas por útero, leche materna o por la introducción directa de suplementos a base de leche de vaca como fórmulas infantiles siendo estos los primeros alérgenos en entrar en contacto con la mucosa intestinal del lactante²³, en este sentido, los

expuestos tempranamente a los productos de leche bovina inmunorreactiva y antigénica son los principalmente afectados por esta patología.

Dentro de los factores de riesgo para que un lactante desarrolle alergia a la proteína de leche de vaca se han descrito los antecedentes familiares de alergia o atopia, el nacimiento por cesárea y la alimentación con fórmula, entre otros ²⁴ en este punto es de especial relevancia considerar que las alergias pueden ser prevenidas en la medida que cambiemos nuestra práctica en el cuidado de estos niños y niñas, disminuyendo factores de riesgo modificables como lo son los perinatales y ambientales, fomentando prácticas de bajo coste como lo es la lactancia materna en las familias, instituciones de salud pública y comunidades.

De forma ampliamente extendida en la investigación se recomienda la lactancia exclusiva hasta los 6 meses, por su efecto prebiótico favorable sobre el microbioma intestinal y el desarrollo inmunológico del lactante^{2-19—24-25-26} siendo de vital importancia ésta práctica aún frente

al diagnóstico de alergia, ya que se ha demostrado un efecto protector de la misma ^{20—19-25-26} y como bien lo indica la Comisión Nacional de Alergias de Argentina “La lactancia materna es la dieta de elección más allá de su influencia sobre el desarrollo de alergias”²⁴ por que se le ha dado siempre la culpa a la leche materna sin ser capaces de ver más allá lo que hemos provocado con la inclusión de enzimas bovinas en la dieta prenatal y en la de los lactantes, creando una sensibilización desde el útero con el consecuente paso de anticuerpos placentarios que crean repercusión en el lactante

Lo anterior tiene especial interés ya que en la práctica clínica se puede observar que muchas veces para hacer el diagnóstico de APLV o en el manejo de los síntomas en un menor de seis meses exclusivamente amamantado se le suspende la lactancia de tres a quince días y se le sustituye con una fórmula especial, lo que pone en riesgo la continuidad y exclusividad de la lactancia materna y sus múltiples beneficios.

La importancia que esto representa para los

niños y las niñas va más allá de la complejidad de la alergia, debido a la práctica de sustitución de la lactancia natural por la fórmula láctea se está transgrediendo la salud de los niños y se está creando cambios intergeneracionales en la microbiota que altera los procesos de crecimiento y desarrollo adecuados, cada vez aumentan más los casos de alergia, cáncer infantil y demás patologías, y no nos hemos detenido a pensar la manera de prevenirla, seguimos atacándola erróneamente con el mismo “veneno” que la provocó, teniendo a mano la mejor herramienta con siglos de evolución y actualmente demostrado con células madre reparadoras.²

Dentro de los factores de riesgo para que un lactante desarrolle alergia a la proteína de leche de vaca se han descrito los antecedentes familiares de alergia o atopia, el nacimiento por cesárea y la alimentación con fórmula, entre otros ²⁴ en este punto es de especial relevancia considerar que las alergias pueden ser prevenidas en la medida que cambiemos nuestra práctica en el cuidado de estos

niños y niñas, disminuyendo factores de riesgo modificables como lo son los perinatales y ambientales, fomentando prácticas de bajo coste como lo es la lactancia materna en las familias, instituciones de salud pública y comunidades.

La leche materna dentro de sus propiedades está la de brindar protección al recién nacido a nivel inmunológico lo que fortalece en su respuesta ante los alérgenos, “contiene altas cantidades de CD14 soluble receptor de bacterias y pro bióticos tales como lactobacilos y bifidobacterias, los cuales son factores promotores importantes de la respuesta de linfocitos Th-1, lo cual protege parcialmente la respuesta Th-2, característica de la alergia”¹⁸, como podemos analizar, contiene componente que dentro del desarrollo del recién nacido son de vital importancia

La importancia que tiene esta evidencia sobre la práctica clínica incide significativamente en la prevención del riesgo de desarrollar alergias y fracaso de la lactancia materna de la cual se conocen ampliamente sus beneficios para el

desarrollo inmunológico del lactante, prácticas que pueden ser potencialmente modificados con estrategias de prevención primaria, secundaria y terciaria.²¹⁻²⁴ y que corresponden a la enfermera en el cuidado de los lactantes y la protección de la lactancia materna para su adecuado crecimiento y desarrollo.

En la actualidad la presencia de alergias alimentarias va en aumento, y es precisamente la APLV un trastorno frecuente en pediatría como lo dice Lemale²⁷, con una prevalencia estimada del 2 al 7% en el niño, de aquí la importancia de realizar diagnósticos diferenciales, con el fin de brindar un plan de atención adecuado, en donde la leche materna no tendría por qué suspenderse.

La alergia a las proteína de la leche de vaca suele desarrollarse en las primeras semanas posteriores a la introducción de la leche de vaca en la dieta, pero también puede desarrollarse en niños que están siendo alimentados con leche materna debido al consumo de leche de vaca por parte de la madre, la cual se ha demostrado es de muy baja

prevalencia del 0,5% y con una presentación de síntomas de leve-moderada, dado que la concentración de la proteína de la leche de vaca consumida por la madre y que pasa a su leche es 100.000 veces menor que en la leche de vaca⁴⁻¹⁸; y por otro lado al uso de fórmulas de leche infantiles que contienen las proteínas completas²⁴, por lo que se considera una práctica inadecuada el uso indiscriminado de fórmulas lácteas en el lactante durante la hospitalización, como recomendación para complementar la alimentación al seno materno o como tratamiento de sustitución ante la sospecha o diagnóstico de APLV.

La subjetividad de los datos en el lactante con sospecha de APLV juega un papel importante, ya que se ha visto un incremento en el diagnóstico producto también por prácticas inadecuadas en su manejo, creándose una confusión entre la alergia y la intolerancia transitoria a la lactosa e incluyendo conductas nutricionales inapropiadas tales como el uso de otras fórmulas a base de proteína de leche de vaca, soya, fórmulas sin lactosa e inclusive la

suspensión de la lactancia materna, exponiendo al niño a la proteína alergénica y poniendo en evidencia una falta de información sobre las conductas nutricionales que se deben adoptar en estos casos y sobre su manejo, protegiendo y promoviendo en todo momento la lactancia materna.¹

El mejor alimento con que cuenta el recién nacido durante sus primeros seis meses de vida como mínimo, es la leche materna, y es por ello que, ante un diagnóstico como alergia a la proteína de la leche de vaca, toma relevancia el lograr un adecuado diagnóstico junto a un abordaje idóneo, con el fin de no privar al lactante de dicho sustento.

En este sentido, la supresión de la leche materna, va tomando otros matices, que afectan no solo el vínculo mama-bebé, si no la salud del niño (a) mismo, ya que al investigar las guías de intervención nos damos cuenta que se basan en estudios relevantes pero que no dejan en ocasiones de tener un abordaje escueto “si estos estudios son

analizados bajo la óptica de la “causalidad reversa” probablemente la asociación sea una consecuencia y no una causa”¹⁸.

El conocer lo que implica un diagnóstico de alergia a la proteína de la leche de vaca en el quehacer de la enfermería pediátrica y neonatal, es de suma importancia, porque el abordaje que se le brinde no solo va a depender del diagnóstico médico que se le dé al niño o niña, si no del abordaje integral que pueda obtener de forma interdisciplinaria, una red de apoyo que fomente la práctica de la lactancia materna, es imprescindible y esencial.

Como enfermeras en pediatría la implicancia que tiene esta investigación en nuestra práctica clínica es de vital importancia, ya que promover, defender y apoyar la lactancia materna marca la diferencia entre la calidad de vida desde el nacimiento hasta la edad adulta, por los múltiples beneficios descritos a través de la mejor evidencia científica, y que muchas veces pasa por alto por los esfuerzos que hace la industria farmacéutica y de

fórmulas en atraer y mal informar a los profesionales para el beneficio económico en un llamado conflictos de interés.

Suspender la lactancia materna crea todo un cambio epigenético y en nuestras posteriores generaciones, donde hemos visto un aumento considerable de las llamadas epidemias de enfermedades no infectocontagiosas, como la obesidad, diabetes, hipertensión y en este caso que nos aborda como tema secundario, el de las alergias.

Para ello se desarrollará una investigación de enfermería basada en evidencia EBE, en donde se hará una consulta y una búsqueda de la mejor evidencia científica disponible en las diferentes bases de datos elaborada hasta el momento en los últimos cinco años, con el fin de dar las mejores recomendaciones en el abordaje de la alergia a la proteína de leche de vaca y en relación a la lactancia materna bajo los mejores estándares y bajo la óptica de la metodología de calidad para dar las mejores recomendaciones.

Se pretende realizar esta investigación para que funcione como base para posteriores investigaciones y realización de protocolos de atención, de los cuales nuestro país aún no cuenta, para el tratamiento y diagnóstico interdisciplinario de la alergia a la proteína de leche de vaca, donde la prioridad sea la salud infantil promovida a través de la lactancia materna y la continuación frente a este diagnóstico con el apoyo que se necesita y no la sustitución, promoción y compra de fórmulas para subsanar las deficiencias en conocimiento sobre esta práctica.

Para esto, la pregunta PICO que nos hicimos fue: ¿En menores de 6 meses con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca es la supresión de la lactancia materna exclusiva una práctica que ayuda a la mejoría de los síntomas?

Para responder a esta interrogante se utilizarán revisiones sistemáticas y de cohorte longitudinal.

1.2.1 PREGUNTA CLÍNICA

¿En lactantes menores de 6 meses amamantados de forma exclusiva y que presentan sospecha o diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca, es la supresión de la lactancia materna una práctica recomendada para el mejoramiento de la sintomatología alérgica?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la mejor evidencia científica disponible respecto de la supresión de la lactancia materna exclusiva en niños menores de seis meses con sospecha de alergia a la proteína de la leche de vaca como una estrategia para mejorar los síntomas, 2018.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Indagar respecto de la mejor evidencia científica disponible que respalda la supresión de la lactancia materna exclusiva en niños menores de seis meses con sospecha de alergia a la proteína de la lecha de vaca.

2. Analizar los resultados obtenidos de la mejor evidencia científica disponible respecto de la supresión de la lactancia materna exclusiva en niños menores de seis meses con sospecha de alergia a la proteína de la lecha de vaca según calidad metodológica de los estudios y grados de recomendación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Con el fin de obtener una mejor comprensión del tema en cuestión, se presentan los elementos conceptuales derivados de la pregunta de investigación tales como: lactancia materna, alergia a la proteína de leche de vaca, supresión de la lactancia materna, microbioma humano y definición de conceptos de relevancia que servirán para sustentar el análisis, integrando cada uno de esos temas a través de la descripción teórica de los mismos.

1.3 Lactancia materna

La leche materna es tan antigua como la humanidad, durante milenios ha sido el único recurso para la alimentación de los lactantes, y aquellos que se han visto privados de ella, han estado condenados a padecer de muchas enfermedades.

Es un acto fisiológico, instintivo, específica de cada especie como sistema para alimentar al niño en los primeros meses de vida²⁸.

Es la alimentación del niño o niña con leche del

seno materno. La OMS y la UNICEF señalan así mismo, que “es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños”²⁹, brindando múltiples beneficios tanto a la salud del infante como de su madre ejerciendo una influencia positiva en su vínculo afectivo y biológico, fortaleciendo así las diferentes áreas de su desarrollo.

A través del tiempo ha probado su eficacia y gracias a ella la humanidad ha subsistido, dentro de las ventajas encontramos: estimula sistemas enzimáticos y metabólicos; logra mayor rendimiento nutritivo con menor sobrecarga metabólica; mayor desarrollo cerebral y sensorial sobre todo en los prematuros; es el órgano inmunológico de transición del recién nacido y estimula el desarrollo del sistema inmune; logra mejor establecimiento del vínculo afectivo entre la madre y el niño; en la madre permite un puerperio más fisiológico; disminuye el sangrado postparto; mejor recuperación de sus reservas de hierro; y menor incidencia de tumores ováricos y mamarios; permite un ahorro para la economía familiar y sin riesgo derivado de la preparación de las leches; se logra un estado nutricional óptimo en el lactante; menor riesgo de alergia; previene de enfermedades en la adultez tales como la

ateroesclerosis, hipertensión y obesidad, entre otras; es considerada como un método anticonceptivo³⁰, evidenciando así algunos de los más importantes beneficios que se obtienen por medio de la lactancia materna.

Es por ello que, en tema de la supresión a la leche materna, ante un diagnóstico como alergia a la proteína de la leche de vaca, las bases científicas y el accionar tiene que estar bien respaldado, porque, al eliminar este factor, los aportes que se obtienen quedan nulos, ocasionando una alteración dentro de la evolución natural del niño o la niña.

Con el fin de entender aún más como funciona, la producción de la leche materna y de donde obtiene sus múltiples componentes es preciso indagar acerca de su fisiología, como se desarrolla a continuación.

1.4 Fisiología

Para entender cómo funciona la lactancia materna, es fundamental iniciar con el órgano que se ve involucrado en este proceso: la glándula mamaria. Al entender esta estructura y su desarrollo, es como se puede asimilar mejor el proceso de la formación de la leche materna.

Se mencionarán de forma básica las etapas en que se desarrolla la glándula mamaria, dando mayor énfasis a la lactogénesis y galactopoyesis, siendo estas partes de mayor importancia para el tema de estudio.

El desarrollo de la glándula mamaria puede ser dividido en 5 estadios³¹:

1. **Embriogénesis:** se da durante la vida intrauterina. Otros autores la incluyen en la siguiente etapa o mamogénesis.
2. **Mamogénesis:** Desde el nacimiento hasta la mitad o el segundo trimestre de la gestación.
3. **Lactogénesis:** Desde el inicio de la síntesis de leche en la 2ª mitad del embarazo hasta el establecimiento de una secreción copiosa de leche, aproximadamente al 8º día post parto.

Comprende el inicio de la producción de leche y se divide en 3 etapas:

3.a Lactogénesis I

En el tercer trimestre del embarazo los niveles plasmáticos de prolactina están muy elevados, sin embargo, su acción lactogénica permanece bloqueada por los altos niveles de LP, progesterona y estrógenos. La influencia inhibitoria de la progesterona es tan grande

que la retención de restos placentarios retrasa la bajada de la leche.

La expulsión de la placenta, determina un brusco descenso de las hormonas placentarias (estrógenos, progesterona y LP), permitiendo la acción de la prolactina, que se libera en forma pulsátil, principalmente durante el sueño.

Con la succión del pecho, se inhibe al factor inhibidor de prolactina (PIF) que es la dopamina por sí misma o un factor mediado por dopamina; el bajo nivel de dopamina estimula la liberación de prolactina y causa la producción de leche.

3.b Lactogénesis II

El estadio II de la lactogénesis se inicia con la secreción abundante de leche que generalmente se inicia al 3er día postparto. El período post parto se caracteriza por niveles elevados de prolactina que actúan sinérgicamente con cortisol, insulina, STH y hormona liberadora de tirotropina (TRH) La principal hormona en la biosíntesis láctea es la prolactina.

Después, la secreción láctea pasa de un control endocrino a un control autocrino, es decir que

dependerá del vaciamiento de la glándula y de la evacuación de una proteína inhibidora, presente en la leche, llamada Factor Inhibidor de retroalimentación de la Lactancia (FIL, feedback inhibitor of lactation). Probablemente el FIL inhibe la síntesis láctea alterando la sensibilidad de las células a la prolactina.

No todas las mujeres experimentan la “bajada” de la leche al 3er día post parto. La razón para esta demora en la lactogénesis no está clara todavía, pero podría deberse a la influencia de factores externos (cesárea, diabetes tipo I, obesidad, analgesia obstétrica, ovario poliquístico, estrés, retención de placenta, quistes luteínicos tecaes).

4. **Galactopoyesis:** Desde el 9º día postparto hasta la involución.

También es denominada la Etapa III de la lactogénesis, y se extiende durante todo el tiempo que dura la lactancia materna. En esta etapa el mantenimiento de la lactancia se ha establecido.

La prolactina es la hormona galactopoyética más importante en la mujer. La frecuencia, la duración y la intensidad de la succión determinan una mayor elevación de la prolactina.

Es indispensable el adecuado y frecuente vaciamiento de la glándula mamaria. El estímulo de la succión puede causar secreción láctea incluso en mujeres que no han tenido un parto.

5. **Involución:** En promedio 40 días después de la última lactada, y se da una vez que cesa la extracción regular de leche de la glándula mamaria o cuando cesa la producción de prolactina. La glándula regresa progresivamente a su estadio pregestacional.

La glándula mamaria desde su formación pasa por diferentes procesos que le permiten madurar su estructura de forma que cuando llegue el momento, cumpla con su función biológica, otorgando así el alimento necesario para el lactante.

Una vez que esta estructura esta formada, viene el ciclo de la formación de la leche materna, y es aquí donde se tiene que tener mayor relevancia de estudio si se pretende comprender no solo como funciona la leche materna si no el porque es importante mantenerla a pesar de una patología como la alergia a la proteína de la leche de vaca.

1.5 Producción de la leche materna.

Para entender la producción de la leche materna, es necesario hablar de las dos hormonas que influyen en todo este proceso, la prolactina y la oxitocina, y de cómo se desarrolla su ciclo.

1.2.a Regulación de la secreción de leche

La producción de la leche materna, se va a ver influenciada por dos factores la hormona llamada prolactina y la estimulación que recibe la mama a través de la succión del bebé al pecho. La prolactina es necesaria para la producción de leche en una mujer y la succión promueve su secreción. El volumen de leche secretado, no está directamente relacionado con la concentración de prolactina en sangre³², al tener una interrupción en estos dos factores, es cuando podemos ver amenazados la producción de leche, formando con ello el factor inhibidor de la lactancia (FIL).

El Factor Inhibidor de la Lactancia inhibe la secreción de leche y es responsable del control autocrino de la glándula, lo que explica cómo un niño que succiona de un solo pecho hace que este produzca leche, mientras que el otro pecho permanece inactivo, a pesar de estar ambos pechos bajo la influencia de la

prolactina³², entonces podemos entender como la prolactina funciona en el proceso de producción de la misma, ahora bien, el vaciamiento de la glándula mamaria con la consecuente extracción del FIL, conduce a un aumento de producción de leche³², entonces de manera básica si logramos disminuir el FIL, paralelo a ello logramos aumento de leche.

Una vez que la leche materna se forma dentro de la glándula mamaria, necesita evacuarse, la oxitocina es el otro factor que influye en este ciclo natural, comprendiendo así el reflejo de eyección.

1.2.b Evacuación de la leche: reflejo de eyección

El reflejo de eyección es un reflejo neuroendocrino destinado a evacuar la leche de la glándula mamaria. Se inicia al estimular los receptores sensitivos y táctiles del pezón y de la areola, estímulo que es transmitido por los nervios intercostales, a la médula espinal y de allí a las neuronas hipotalámicas productoras de la oxitocina. Los axones largos de estas neuronas alcanzan la hipófisis posterior y de allí se libera oxitocina al torrente sanguíneo produciendo la contracción de las células mioepiteliales de los alveólos mamarios y el vaciamiento de estos. Los conductos lactíferos también tienen

receptores, de modo que al distenderse aquellos, se desencadena el reflejo eyecto-lácteo³², es así como el organismo logra que la leche puede emigrar y salir con el fin de alimentar al recién nacido.

La producción de la leche materna se ve influenciada no solo por el desarrollo biológico normal de la mama, si no que interfieren hormonas que hacen que el ciclo de lactancia materna se cumpla, si se logra entender esto, el abordaje que se brinde durante todo el proceso será el idóneo.

No solo es importante asimilar como se forma la leche materna, si no, cuál es su composición, porque es así como podemos entender los beneficios que brinda.

1.6 Componentes de la leche materna

La leche humana es una sustancia que da vida la cual proporciona más que la nutrición suficiente para el recién nacido y el lactante³¹, es por ello que, al conocer su composición, se logra obtener mayor beneficio al desarrollo del infante.

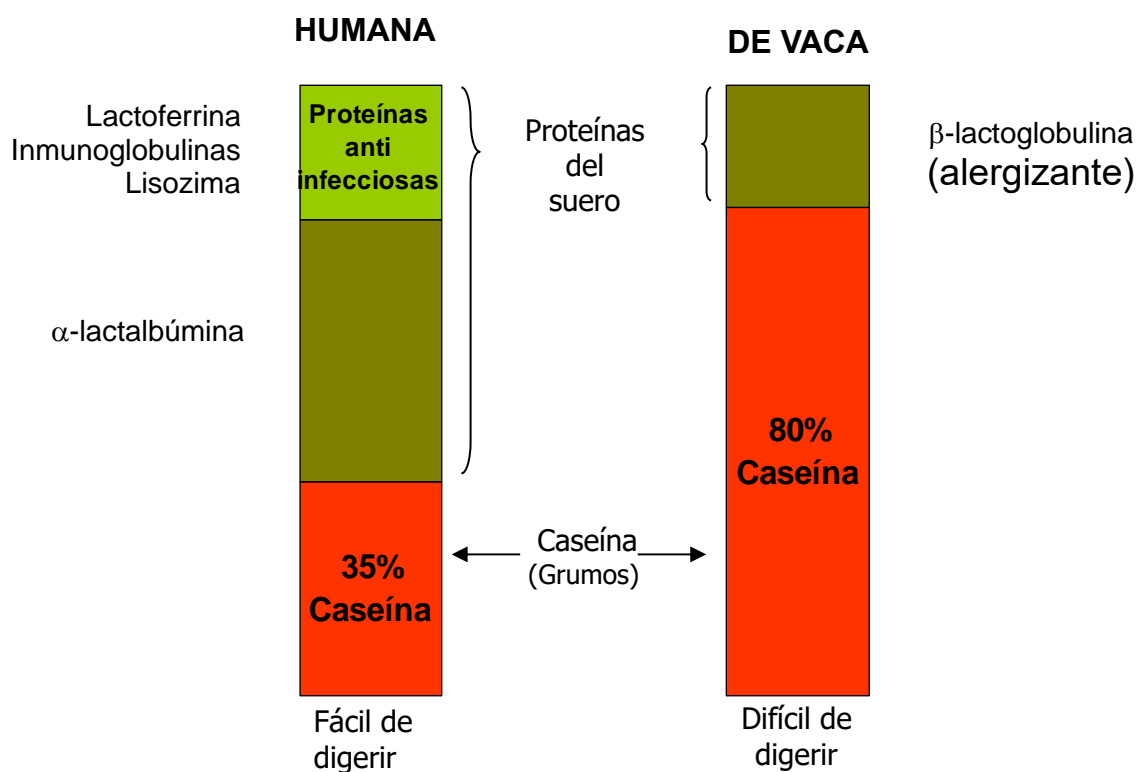
La mama inicialmente secreta el calostro rico en proteínas, que proporciona al lactante anticuerpos y otra protección contra la enfermedad³¹, es por ello que esta

primera leche es tan importante como la que se produce a entre el cuarto y quinto día post parto, y por ende no se tiene que privar al recién nacido de dicho alimento.

La leche humana es rica en proteínas nutrientes, compuestos de nitrógeno no proteico, lípidos, oligosacáridos, vitaminas y ciertos minerales como zinc, magnesio, calcio y demás. Además, contiene hormonas, enzimas, factores de crecimiento, y muchos tipos de agentes protectores³³, es por ello que, al sugerir una suspensión de la lactancia materna, es necesario ver los aportes que la misma le está brindando al niño o niña lactante, el cual, en lugar de afectar, favorece de diferentes maneras la salud del infante.

Un punto relevante de mencionar es con respecto a las proteínas que conforman las diferentes leches, las cuales dependiendo de cual se le brinde al lactante, va a ser más fácil de digerir o no, tal es el caso de la proteína a la leche de vaca, para ello se ejemplifica en el siguiente cuadro ilustrativo.

Figura 1. Comparación de las características bioquímicas de la leche materna
vrs la leche de vaca.



Fuente: Características Físicas y Bioquímicas de la leche materna, CEPREN, 2015

Al analizar el cuadro anterior podemos entender mejor aún porque la proteína de la leche de vaca afecta al infante, ocasionando desde una intolerancia hasta una alergia como es el tema central de la presente investigación. Aparte de ello, la no presencia de la alfa-lactoalbumina, la cual como se trató en apartados anteriores es la que ayuda al cuerpo a digerir la lactosa.

Una vez que se aborda los componentes de este preciado líquido, podemos abordar en forma más específica, los beneficios que se obtienen de esta práctica alimentaria, específicamente de la protección que le ofrece a un lactante.

1.4 Factores protectores inmunológicos en la leche materna

En los últimos años, los problemas asociados a la difusión de bacterias resistentes a antibióticos de relevancia clínica han conducido a un renovado interés por la bacterioterapia, incrementando a su vez el interés pediátrico en el tema.

Estudios realizados a través de la historia, confirman la presencia de múltiples bacterias por medio de técnicas de cultivos³⁰ realizadas a la leche, logrando con ello que se derribe el dogma que existía en años atrás que la leche materna era estéril.

Es lógico suponer que algunas de las bacterias presentes en la leche materna contribuyen a la prevención de infecciones infantiles³⁰⁻³⁴ es por ello, en el tema de alergia a la proteína de la leche de vaca, la influencia de los factores inmunológicos que aporta la leche humana como agente protector es de suma

importancia en el abordaje del mismo, brinda de forma natural defensa al lactante, sin la necesidad de la supresión de la práctica misma.

Aunque se desconoce de dónde provienen las bacterias presentes en la leche humana, se cree que se deriva de la colonización de varias partes del cuerpo materno que están en contacto con el bebé como lo mencionan varios informes que han propuesto que la leche humana la microbiota podría derivar de la colonización de la piel de la madre, la cavidad oral del bebé durante la succión, o el intestino de la madre a través de la vía entero-mamaria³⁰, dando importancia al contacto piel con piel entre madre-hijo (a).

Se sabe que inicia en el periodo perinatal continuando a través de la lactancia, como lo menciona Gomes et al. el origen de las bacterias de la leche materna no se conoce actualmente, pero su presencia corresponde a un período perinatal que comienza durante el tercer trimestre del embarazo y continúa a través de la lactancia, demostrando con ello la importancia de todo el ciclo del amamantamiento, iniciando desde lo perinatal hasta la continuidad de la vida a nivel extrauterino.

La leche materna proporción al lactante una

nutrición completa, en donde sus componentes intervienen directamente en el desarrollo de los recién nacidos, como lo menciona Gómez et al. dentro de los componentes están sustancias inmunes, como inmunoglobulinas, citoquinas, quimiocinas, factores de crecimiento, hormonas, anticuerpos, todas estas y más componentes bioactivos hacen que el niño llegue a obtener un crecimiento y desarrollo óptimo.

Logrando con ello que la leche materna sea declarada como una de las principales fuentes de bacterias para el intestino del lactante, ya que presenta un consumo aproximadamente 800 ml / día de leche ingieren entre 1 105 y 1 107 bacterias diariamente³³, siendo así que los beneficios que obtiene el niño amamantado son múltiples, dando un mayor auge al factor protector.

En este consumo diario y por medio de los diferentes estudios en la composición de dicho líquido, se pueden encontrar dentro de las bacterias aisladas a *Staphylococcus*, *Streptococcus*, y *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*³³, en donde la utilidad que generalmente se ha brindado a dichos agentes ha sido a nivel de probióticos.

Este factor único, proporcionado por el microbiota humano, difiere de cualquier otro sistema, como lo

menciona Gomes et al. la leche humana alberga un ecosistema microbiano único que difiere de cualquier otro en humanos, en donde brinda una forma exclusiva entre madre y niño, al obtener estos factores protectores a través de la colonización natural, brindando con ello una relevancia biológica en la futura salud de los niños.

Es por ello que mantener la práctica de la leche materna en el desarrollo de los lactantes es sumamente importante y cuando se decide una supresión de la misma, el motivo tiene que ofrecer un mayor beneficio al que la leche materna ofrece.

2. Supresión de la lactancia materna

La supresión a la leche materna es tomada como un accionar dentro del abordaje ante una patología como lo es la alergia a la proteína de la leche de vaca; siendo con ello, una forma rápida de en su abordaje, pero no así el mejor.

El manejo de la alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) es multidisciplinario, incluyendo a pediatras médicos de atención primaria, médicos familiares, dermatólogos y alergólogos³⁵, quedando en evidencia que, a la hora de ofrecer la supresión de la lactancia materna, es una decisión que queda no solo a

un criterio profesional, más bien es un conjunto de especialidades que desde sus orígenes valoran dicha patología y el efecto que esto trae a la vida del recién nacido.

El fin de la supresión de le leche materna es retirar el alergeno que produce esta reacción en el infante, por ende la proteína de la leche de vaca, como se menciona en la guía clínica práctica clínica de Ecuador 2017, el primer paso es retirar el alérgeno, es decir la proteína de la leche de vaca (PLV), siendo esta la solución, se debería de valorar primero, la posibilidad de la dieta en la madre, como se menciona en la guía clínica.

Ante esta decisión se tiene que valorar el cuadro clínico de forma individualizada, con el fin de obtener los factores presentes ante dicha reacción, ofreciendo con esto un plan de acción propio de cada caso; encontrando con ello que la supresión no es el único paso a sugerir, es por ello que es de suma importancia entender cómo funciona la patología de la alergia a la proteína de la leche de vaca, sus implicaciones y sus diagnósticos diferenciales, ofreciendo así ese abordaje interdisciplinario necesario, como se desarrolla a continuación.

3. Alergia a la proteína de la leche de vaca en el bebé exclusivamente amamantado

Uno de los grandes retos que se puede encontrar durante el período de la lactancia materna, es el diagnóstico médico a la alergia a la proteína de la leche de vaca, donde la mayoría de las ocasiones el tratamiento recomendado es suspender la leche materna²²⁻³⁶⁻³⁷ o someter a la madre a una dieta estricta en donde se busca la supresión de alimentos que contengan la proteína de la leche de vaca³⁸⁻³⁹⁻²⁸, específicamente el componente de la caseína.

En el caso de los niños exclusivamente amamantados la incidencia es significativamente menor en comparación a los niños con otro tipo de alimentación, con una tasa de incidencia de 0.5% a 1% y una presencia en los síntomas de 2 a 4 semanas y puede ser aparente tan pronto como 72 a 96 horas²⁹, al tener la leche materna la presencia de muchos inmunomoduladores, ayuda a que estos bebés puedan combatir mejor las alergias, siendo así que la medida de la suspensión de la leche materna no sea necesariamente una solución de primera línea de acción.

Además de los beneficios aportados a los niños,

es importante tomar en cuenta los diagnósticos diferenciales, durante la consideración de una alergia a la proteína de la leche de vaca, entre ellos están huevo y otras alergias en adición a la leche, la ERGE, los cólicos, la "irritabilidad" infantil y colitis infecciosa²⁹⁻³⁰, esto debido a que la sintomatología se puede confundir originando en muchas ocasiones una clasificación errónea, por ejemplo algunas manifestaciones comunes de una colitis infecciosa que de ser valorada de una forma banal puede dar paso al error son calambres o dolor abdominal (irritabilidad extrema o en bebés), heces diarreicas múltiples en un día y en algunos casos, sangre en las heces y demás²⁹, es por ello que la exploración adecuada ante la sospecha de la presencia de una alergia debe ser exhaustiva con el fin de determinar realmente el origen de la misma.

En estos bebés, y ante la presencia de síntomas que impresionan una alergia a la proteína de la leche de vaca, típicamente van experimentar una célula mediada que responde al alergeno²⁹, es por ello que la pronta intervención con una adecuada interpretación es la que brindará un plan idóneo en el abordaje del mismo.

Dentro de este plan de intervenciones resulta importante la educación que se le brinde a las madres

que se encuentran en lactancia exclusiva, en donde se les anime a que continúen con la práctica de amamantar eliminando la leche y los productos lácteos de su dieta²⁹⁻³⁰, al seguir este régimen la exigencia del mismo es alta porque incluye desde aprender el etiquetado de los productos e incluso una guía con un nutricionista, por ello se necesita una amplia enseñanza y las redes de apoyo con las que pueda contar estas madres y bebés lactantes exclusivos incrementa en importancia.

Una vez que se logre controlar los síntomas presentes en el lactante, después de los 4 a 6 meses de edad²⁹, tanto para la madre como para el infante, se tiene que re introducir dichos alimentos en la dieta diaria, manteniendo una observación adecuada ante la reincidencia de la sintomatología, de ser así el bebé y la madre deben regresar a una dieta restringida por un período adicional de cuatro a seis meses²⁹, siempre teniendo en un balance los riesgos y beneficios que se tienen ante dicha práctica para la salud del bebé.

3.1 Alergia a la proteína de la leche de vaca

El predominio de las patologías alérgicas va aumentando a nivel mundial, siendo la población

pediátrica neonatal quien presenta la mayor problemática durante las últimas décadas.

Dentro de estas enfermedades la alergia ocasionada por la presencia de la proteína de la leche de vaca en la alimentación de los niños menores de 3 años, es la que se presenta con mayor frecuencia, como lo menciona Vandenplas et al. proteína de leche de vaca alergia (CMPA), que también se conoce comúnmente como alergia a la leche de vaca (CMA), es la causa principal de los alimentos alergia en bebés y niños menores de tres años, siendo esto el ápice del abordaje ante dicho diagnóstico.

3.1.a Definición

Con un adecuado significado de la patología alergénica ocasionada por la proteína de la leche de vaca, se logra poder tener un buen diagnóstico diferencial como por ejemplo ante la intolerancia a la lactosa, en donde el abordaje culminará de manera satisfactoria.

Por definición se menciona que la alergia a la leche de vaca o la alergia a la proteína de la leche de vaca es una reacción inmune a las proteínas que se encuentran en la leche de vaca²⁹⁻³⁰⁻³³⁻³⁴, la cual se da por la

hipersensibilidad a dicha composición entre ellas la caseína y los sueros de la misma. Un punto importante a tener en cuenta es el papel que juega las IgE en el desarrollo de la misma, esta puede ser mediada o no por inmunoglobulinas²⁹, factor relevante para obtener un adecuado diagnóstico.

3.1.b Tipos

Dentro de la clasificación en el abordaje de dicha enfermedad, se mencionan tres grandes grupos de abordaje como lo menciona Plaza et al, mediada por la inmunoglobulina, las no mediadas por inmunoglobulina y las que son de reacción que pueden o no estar mediadas por IgE.

Mediada por la inmunoglobulina E (IgE): se refiere a cuando es detectada a través de IgE, por medio de laboratorios realizados al tratante; la clínica aparece entre minutos y dos horas tras la toma de leche de vaca, casi siempre antes de transcurrida una hora³¹, se puede decir que la presencia de la misma se da casi de forma inmediata, haciendo de su diagnóstico un poco más asertivo.

Las reacciones que se pueden presentar en los niños varían desde leve hasta complicaciones más

severas, comprometiendo así la vida del bebé, desarrollando así los diversos signos clínicos, como lo menciona Plaza et al, se pueden encontrar diferentes manifestaciones clínicas desde problemas en el tracto respiratorio, tracto gastrointestinal, así como a nivel dermatológico y cardiovascular, ampliando con eso la gama de la sintomatología que puede presentar el recién nacido.

No mediada por IgE: se refiere cuando no se detecta una IgE específica; su presencia se da de forma tardía³¹, haciendo que se pueda observar desde horas hasta una semana³⁰ más tarde de haber consumido la leche el bebé. Convirtiéndola en un tipo de alergia que es difícil su diagnóstico²⁹⁻³⁰, al presentarse mucho tiempo después se puede asociar a otras patologías, cayendo en una diagnóstico errado y no se tiene como medio diagnóstico los laboratorios porque no son medidos por ellos.

Dentro de los síntomas que se pueden encontrar en este tipo de alergia según Moussan et al, son incluye síntomas gastrointestinales enfermedad por reflujo gastroesofágico, vómitos, diarrea, malabsorción, estreñimiento, heces con sangre, debido a inflamación gastrointestinal y dismotilidad; en piel, dermatitis

atópica, urticaria, angioedema; a nivel respiratorio, silbido, tos; cólico, y aversión alimentaria; se tiene que tener en cuenta que no son muy específicos, siendo importante un adecuada análisis y seguimiento.

Reacción que puede estar o no mediada por IgE: representa un mecanismo mixto, en donde se puede presentar como síntomas crónicos o agudos²⁹⁻³¹⁻³³, en este caso al no ser una clínica tan precisa múltiples estudios mencionan la importancia de realizar otras pruebas diagnósticas como en el caso de una dermatitis atópica una prueba de provocación controlada³¹, esto con el fin de poder obtener un manejo adecuado en el lactante.

3.2 Breve Reseña Histórica

En los últimos años, la incidencia de la alergia alimentaria ha ido en aumento, siendo los niños lactantes quienes se ven mayormente comprometidos.

Lo anterior, según nos menciona Lapeña la leche de vaca es el alimento que produce sensibilización con más frecuencia en esta población, en donde las manifestaciones clínicas más habituales son las reacciones inmediatas, con síntomas cutáneos (angioedema, urticaria, dermatitis) y digestivos (vómitos,

diarrea aguda), siendo los síntomas respiratorios y sistémicos menos frecuentes²⁹, dependiendo del grado de reacción que se pueda presentar.

La presencia de estas reacciones en la etapa pediátrica se debe a una razón como menciona Lapeña, los alimentos más implicados son leche y huevo, que se suelen tolerar en los primeros años de la vida hasta en el 80% de los pacientes, estos niños son expuestos a estos productos desde su período neonatal, por ejemplo, cuando tienen contacto con la ingestión de la leche artificial.

El incremento que ha ido presentando en la salud mundial ha hecho que varias entidades a nivel mundial unificaran criterios, es así como en el año 2001 la EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) propuso un conjunto de definiciones para estas reacciones, basadas en los mecanismos que inician y median en estas respuestas²⁹, las cuales han sido válidas desde entonces y se mantienen en la actualidad.

Al brindar una estructura de conceptos, el abordaje se hace de una manera más certera, en donde se diferencia de una alergia alimentaria de una hipersensibilidad alimentaria como según menciona Lapeña, en el caso de un alimento, cualquier tipo de

reacción adversa es una hipersensibilidad alimentaria y, si se demuestra mecanismo inmunológico, se cataloga como alergia alimentaria, que puede ser mediada o no por IgE, aunque los conceptos pueden estar claros, en ocasiones suele causar confusión en el diagnóstico, lo que deriva que el término de hipersensibilidad quede rezagado, encasillando así a todos los bebés lactantes con una alergia a la proteína de leche de vaca.

A través del tiempo diferentes autores se han dedicado a desarrollar guías acerca del manejo y diagnósticos de la alergia a la proteína de la leche de vaca, en base artículos y opiniones de expertos²⁹, convirtiéndose de gran utilidad en el abordaje de los lactantes.

Con la aparición de la evidencia científica y las diversas publicaciones es así como para el año 2008 y según nos menciona Lapeña la Organización Mundial de Alergia declaró la APLV como un área que necesita una revisión basada en la racionalidad según los conocimientos de las últimas décadas, con ello logrando desarrollar una guía para el quehacer, lo que dio paso a que diferentes países comenzaran a lanzar diferentes formas de abordaje, fortaleciendo las diferentes herramientas diagnósticas de dicha patología.

En la actualidad se cuenta con diversas fuentes de

información que brindan una forma en el manejo de la APLV, la importancia radica en que este conocimiento tenga bases científicas, en donde siempre se vele por el bienestar materno-infantil.

3.4 Diagnóstico

Una anamnesis detalla y bien elaborada es uno de los pilares en los que se basa un adecuado análisis en la patología mencionada, así como lo menciona Plaza et al, el diagnóstico se basa en la historia clínica cuidadosa y pruebas tipo prick test o determinaciones de IgE específica, y en algunos casos pruebas de provocación, este conjunto de herramientas son las que proporcionan las guías en el abordaje de la misma.

El examen físico, es una forma de brindar un respaldo a lo que se encuentra a través del historial clínico, ante la presencia de síntomas gastrointestinales, este instrumento nos ayuda a determinar si son de mala absorción o mal nutrición²⁹⁻⁴⁰, la observación es fundamental en este proceso, la recolección de información que se obtiene con ella es lo que hace que el diagnóstico este a un margen de error mínimo.

A nivel de laboratorio la búsqueda de las IgE, van a formar esa práctica diaria, sin embargo, nos siempre van

a dar positivas, ya que existe como bien se mencionó la alergia a la proteína de la leche que no es mediada por la inmunoglobulina.

Todas las pruebas que se realicen, como medios diagnósticos tienen que cumplir con la técnica y forma adecuada, con el fin de evitar falsos positivos o negativos dependiendo del caso, como Plaza et al, nos menciona las pruebas cutáneas se realizan habitualmente mediante técnica de prick test, deben efectuarse con una técnica correcta y con extractos estandarizados, con el fin de evitar resultados no deseados, siendo importante la correcta realización y utilización de las proteínas en el examen.

En el caso de las dietas de eliminación, se puede utilizar en bebés con presencia de síntomas crónicos, son útiles porque demuestran de una forma observable si la causa es propia a la alergia a la proteína de la leche de vaca o no, si el paciente no ha mejorado después de dos semanas de dieta estricta de exclusión de proteínas de leche de vaca, es poco probable que la APLV sea la causa de sus síntomas⁴¹, siendo caso contrario y se muestra una mejoría entonces se tiene como una causa.

Este medio diagnóstico es de gran utilidad en las alergias que no son mediadas por inmunoglobulinas,

muestran un cambio favorable al poco tiempo de ejecutarla, alrededor de unas dos semanas²⁹⁻³⁷, una vez que se mantienen las dietas de exclusión se recomienda como menciona Plaza et al, la reintroducción de las proteínas lácteas tras seis meses de régimen.

3.5 Tratamiento

Con un correcto diagnóstico de la alergia a la proteína de la leche de vaca, el abordaje tiene dos objetivos principales como los menciona Martorell-Aragonés et al, en primer lugar, la completa desaparición de los síntomas clínicos y en segundo lugar una alimentación adecuada del paciente, garantizando todos los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo normal en este período crítico de la vida, logrando la estabilidad en la salud del recién nacido.

Un factor que influye en la intervención de la patología alérgica, es el costo que esto puede significar en la economía familiar, es por ello que el tratamiento también se dirige a que el niño pueda lograr restablecer una dieta normal, disminuyendo así el factor dinero, Martorell-Aragonés et al nos dice que una vez que hemos podido controlar los síntomas de alergia a la proteína de la leche de vaca, nuestro próximo objetivo

debe ser asegurar la tolerancia lo más rápido posible con el objetivo de restablecer una dieta normal, mejorar la calidad de vida y disminuir los costos económicos, con ello se ayuda a las familias a retomar su estabilidad económica, independientemente del método que se utilice sea una dieta estricta o la utilización de fórmulas infantiles significa un gasto, teniendo en cuenta que no todas las familias tienen la misma accesibilidad a las cosas.

El manejo que se le brinde al recién nacido una vez diagnosticado, consiste en la evitación a la proteína de la leche de vaca²⁹⁻²⁸, en donde la intervención varia si el niño es amantado de manera exclusiva o si caso contrario es alimentado con fórmula infantil.

3.5.a Manejo nutricional en bebé exclusivamente amamantado

En el caso de los niños que cuentan con una alimentación exclusiva de leche materna, el abordaje que se le da es una dieta de exclusión de la leche y productos lácteos a la madre que amamanta³⁴, siendo el objetivo de evitar el contacto del niño con la proteína de la leche de vaca, encontrando así una mejoría, con el paso de los días.

Con ello se logra mantener el periodo de lactancia, sin tener que interrumpirlo, como nos lo dice Mousan et al, la lactancia materna tiene que ser siempre la primera opción, brindando al recién nacido todos los beneficios que se obtienen a través de la práctica de la lactancia materna exclusiva.

Al realizar esta dieta de exclusión, y ver mejoría en el patrón del niño, entonces el diagnóstico habrá sido correcto como lo menciona Mousan et al, si no hay mejoría en los síntomas, entonces es poco probable que sea CMPA y la madre puede reanudar su dieta regular y el niño debe ser más investigado para otras causas de sus síntomas, siendo así que la mejoría que tiene que presentar el niño es observable en los próximos días a la dieta alrededor de la 3 semana, caso contrario se tendrá que hacer nuevo análisis.

Ante la presencia de una dieta de exclusión, la madre debe tener un aporte de calcio y vitamina D, se recomienda calcio 1000 mg por día y 400 UI de vitamina D a diario³⁴, es de suma importancia que las madres tomen en cuenta este dato cuando continúan con una lactancia materna exclusiva.

La reintroducción de alimentos con proteína de la leche de vaca en la dieta, se hace de forma gradual, a

tolerancia del bebé, como lo menciona Mousan et al, reintroducción de productos lácteos en la dieta de la madre se puede hacer gradualmente siempre que el bebé lo está tolerando, en el momento que esto no ocurre la madre tiene dos opciones si elimina de su dieta esta proteína o brinda fórmula infantil al bebé.

3.5.b Manejo nutricional en el lactante alimentado con fórmula infantil

En el caso de los niños que son alimentados con formula infantil, se debe de proporcionar la que haya mostrado una eficacia en el abordaje de la alergia²⁹⁻³⁴, siendo el cambio de la fórmula por una ampliamente hidrolizada (eHF) o fórmula basada en aminoácidos (AAF)³⁰⁻³⁴, iniciando con la hidrolizada y usar la de aminoácidos en caso de que la primera opción falle.

Este orden puede cambiar dependiendo de la severidad de la sintomatología del bebé, algunos los expertos recomiendan que se pueda considerar AAF tratamientos de primera línea en bebés con CMPA con reacciones graves o enteropatía grave³⁰⁻³⁴, dando lugar a que el abordaje sea más especializado dependiendo de cada caso.

La intervención nutricional por parte de un

especialista, también forma parte dentro de la línea de injerencia de los niños alimentados con fórmula infantil, evitando que llegue a presentar desnutrición o sobrepeso, como lo mencionan varios escritores se debe consultar a un dietista para optimizar la nutrición del niño con dieta restringida en CMP como desnutrición y la obesidad puede ocurrir en estos pacientes³⁰, con ello se mantiene un equilibrio en la ingesta del niño con mejoría en su patología.

3.6 Incidencia y Prevalencia

La alergia a la proteína de la leche de vaca, es considerada como la alergia alimentaria más frecuente en el lactante y el niño pequeño²²⁻³⁰⁻³⁴, convirtiéndose en una de las patologías de intervención diaria.

Dentro de las valoraciones de la incidencia y prevalencia, aspectos como la metodología que se emplea, área geográfica, evaluaciones clínicas y demás influyen en los valores que se obtienen con el fin de brindar un valor significativo, como lo menciona Vandenplas et al, evidencia epidemiológica internacional comparable en CMA prevalece la prevalencia, predominantemente debido a diferencias metodológicas y geográficas en la evaluación clínica, es importante tener conciencia de ello, obteniendo así una

veracidad en los datos.

Alrededor del 50% de los niños con CMPA desarrollarán una tolerancia a la proteína de leche de vaca por un año de edad, alrededor del 75% a los tres años de edad, y alrededor del 90% a los seis años de edad³⁹, es importante saber el dato del comportamiento de la patología porque permite ver la evolución que puede tener a través del tiempo.

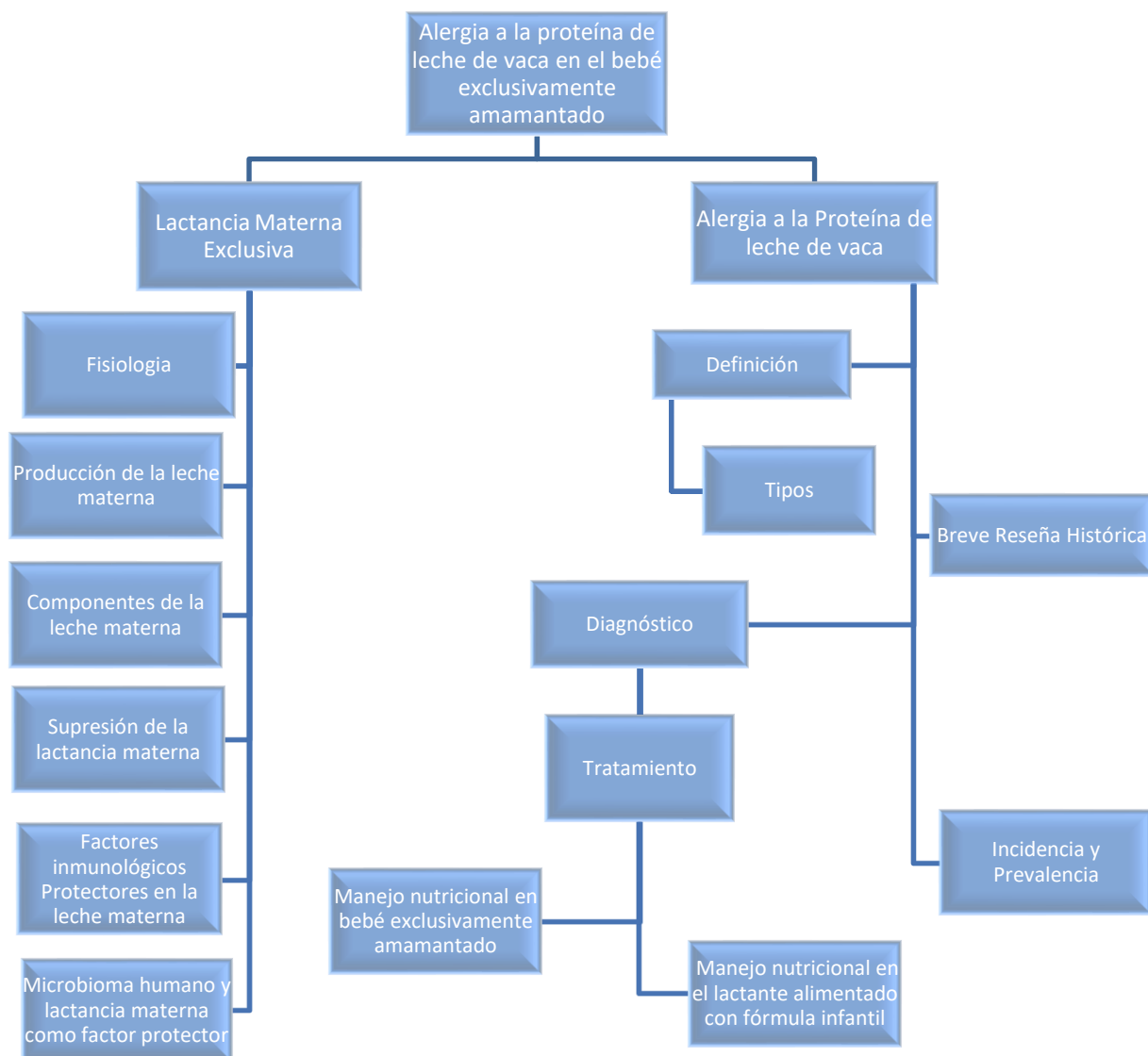
Siendo la alergia a la proteína de la leche de vaca unas de las alergias más comunes si de alimentación se trata, presenta una incidencia de 2% a 3% en el primer año de vida³⁹, aunque este porcentaje no se vea tan elevado, lo frecuente que es, hace que se convierta en una intervención casi diaria, en la alimentación de los recién nacidos.

En niños que son amamantados de manera exclusiva frente aquellos que no presentan una prevalencia de 0.5%³⁴, siendo un dato importante que refleja la ventaja que presentan los lactantes ante los bebés que usan algún tipo de fórmula infantil.



Fuente: Creación propia

Esquema de Marco Teórico



Fuente: Creación Propia

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 INVESTIGACION APLICADA

El presente trabajo se fundamentó en la metodología de enfermería basada en la evidencia (EBE), la cual consiste en “utilizar consciente y críticamente la mejor evidencia disponible relacionada al conocimiento de enfermería para la óptima toma de decisiones sobre el cuidado de las personas, tomando en consideración sus preferencias y la pericia profesional”⁴³

Por lo tanto su aplicación se basa en la utilización de la evidencia científica disponible para la toma de decisiones en el cuidado de los pacientes, en este caso niños y niñas como población pediátrica afín.

3.2 GENERALIDADES DE LA PRACTICA CLINICA BASADA EN LA EVIDENCIA

Según Ramírez, la Práctica Clínica basada en la evidencia “pretende establecer un puente

entre lo que se ha hecho tradicionalmente a nivel práctico, y aquello que debe hacerse de mejor manera por medio de datos científicos que le sustenten, renovando así la prestación de servicios y orientando un accionar más eficaz, eficiente y seguro para los (as) usuarios (as)”⁴³

En este sentido el objetivo principal de este tipo de investigación es poner de manifiesto las prácticas que muestren el mejor respaldo científico y de evidencia para la práctica clínica y erradicar las que no funcionan o están basadas en la repetición sin fundamento que no conlleva beneficios para las personas.

[Dentro de la profesión de enfermería se adoptó este concepto de Enfermería basada en la evidencia que fomenta la investigación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas clínicos con los que nos encontramos en nuestro diario quehacer, de esta forma nace el concepto que hoy día se conoce.

Coello et al,⁴³ mencionado por Rojas et al,⁴² definen a la Enfermería basada en la evidencia

como La aplicación consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica disponible relativa al conocimiento enfermero para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, teniendo en cuenta sus preferencias y valores, e incorporando la pericia profesional en esta toma de decisiones”⁴³

3.3 PASOS DE LA PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA.

La Práctica Clínica Basada en la Evidencia (PCBE), de forma clásica, se realiza en cinco etapas:

1. Formulación de la pregunta clínica: Esto significa convertir la necesidad de información en una pregunta con respuesta, “es necesario que la inquietud sea sobre un tema específico del entorno donde se desenvuelve la práctica, y depende de enfoques sistematizados para responderla. La pregunta debe ser estructurada y precisa, como cualquier interrogante de investigación, para así tomar decisiones específicas sobre el interés en el cual se centrará la búsqueda de información a posteriori.”⁴³

2.Búsqueda Bibliográfica: Es la realización de la búsqueda de documentos, seleccionar la fuente y buscar la mejor evidencia disponible con la mayor eficiencia. “Se debe identificar la bibliografía al alcance para responder la interrogante, por lo que se puede hacer uso de revisiones sistemáticas, ensayos clínicos controlados y aleatorios, así como resultados de investigaciones (cuantitativas y cualitativas), que posean datos válidos.”⁴²

3. Lectura crítica de lo encontrado, valoración crítica de la evidencia para juzgar su validez, impacto y aplicabilidad. “La “valoración crítica de la evidencia”, en la cual por medio de una lectura reflexiva se determina si el estudio cualitativo o cuantitativo posee un rigor metodológico y aporta resultados útiles para el conocimiento, permitiendo así retirar artículos que sean de calidad inadecuada para la aplicación en la práctica y entorno.”⁴³

4.Implementación: Aplicación a la práctica clínica, integrar las evidencias con nuestra especialización clínica y los valores y circunstancias del paciente.

“Consiste en transferir la evidencia a la práctica clínica, por lo que los resultados de la investigación se comparten con las instituciones, profesionales y usuarios (as), con la finalidad de cambiar (si es necesario) la práctica clínica actual; siendo acá las guías de práctica clínica una de las herramientas que facilitan el proceso de implementación de la Práctica basada en evidencia”⁴³

5.Evaluación: evaluar nuestra práctica clínica y de nuestra capacidad para ejecutar las 4 etapas y buscar maneras para mejorarlas. “Esto permite obtener resultados objetivos del impacto de los cambios realizados en la práctica clínica sobre los servicios prestados”⁴⁴

3.3.1 INQUIETUD INVESTIGATIVA (SPIRIT OF INQUIRY)

La pregunta de investigación surge de la práctica clínica de las investigadoras en la que como enfermeras y consultoras internacionales de lactancia materna han observado el incremento que han tenido los diagnósticos de alergia a la proteína de leche de vaca en menores de seis meses en los últimos años y el abordaje que pone en peligro la

continuidad y mantenimiento de la lactancia materna exclusiva.

Existe aún mucho desconocimiento al respecto del manejo de los niños diagnosticados con alergia a la proteína de la vaca y la relación que existe con la lactancia materna, especialmente en menores de seis años.

Surgió por lo tanto la inquietud de buscar un fundamento científico que responda a la interrogante que se plantea en esta investigación con la finalidad de respaldar las acciones que se realizan como profesionales de la salud.

3.3.2 PASO 1. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA CLÍNICA.

Para elaborar la pregunta se utilizó el acrónimo PICO, en el cual la letra “P” significa persona o población; la “I” a la intervención; la “C” es la comparación y la letra “O” (outcome) al resultado esperado ⁴².

Según el tema de interés en este estudio, la pregunta clínica se desglosa de la siguiente manera:

Población: Niños menores de 6 meses que reciben lactancia materna exclusiva con sospecha o diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca.

Intervención: Supresión de la lactancia materna

Comparación: sin comparación

Resultado esperado: Mejoramiento de la sintomatología alérgica

¿En niños menores de seis meses que reciben lactancia materna exclusiva con sospecha o diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca, la supresión de la lactancia materna mejora la sintomatología alérgica?

Se trata de una pregunta clínica de tipo pronóstico, por lo que la búsqueda se limita a estudios de cohorte longitudinal, revisiones sistemáticas y guías clínicas.

3.3.1 PASO 2. BÚSQUEDA DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA.

3.3.1.1 Estrategia de búsqueda

Figura 2. Determinación de descriptores específicos

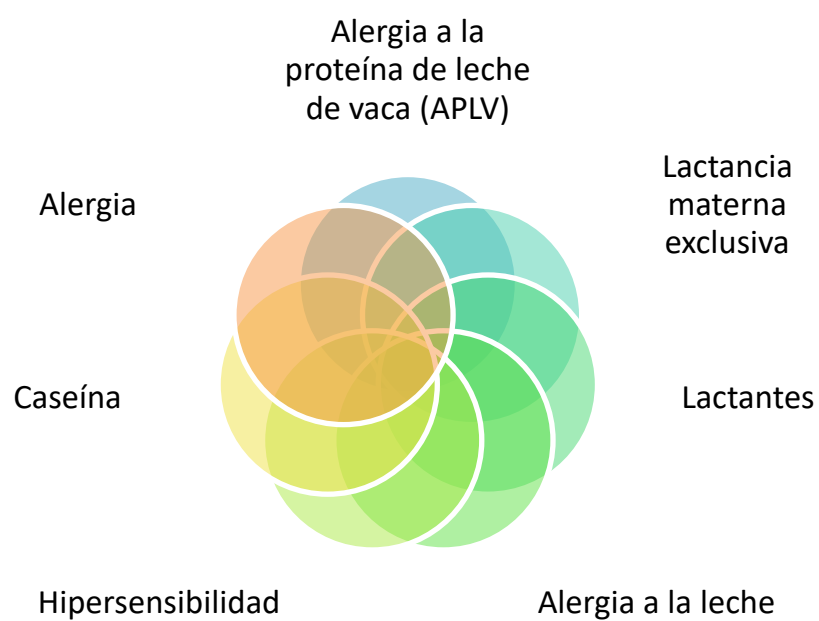


Tabla #1. SEP/Maestría Enfermería Pediátrica:
Distribución de las relaciones existentes entre
descriptores según conceptos planteados, 2018

Concepto	Relación	Concepto
Lactantes	Con	APLV
Lactancia materna exclusiva	En	Niños con APLV
Alergias a la leche	En	Lactantes
Hipersensibilidad a la leche	En	Lactantes
Alergia a la caseína	En	Lactantes amamantados

Fuente: Creación Propia

a. Traducción de los descriptores

**Tabla #2. SEP/Maestría Enfermería
pediátrica: Traducción de los
descriptores en idioma inglés, portugués y
Francés 2018.**

Descriptor	Inglés	Portugués	Francés
Lactantes con Alergia a la proteína de leche de vaca (APLV)	Infants with cow's milk protein allergy (APLV)	Lactentes com alergia à proteína do leite de vaca (APLV)	Les bébés allergiques aux protéines du lait de vache (APLV)
Lactancia Materna Exclusiva en niños con APLV	Exclusive breastfeeding in children with APLV	Amamentação exclusiva em crianças com APLV	Allaitement exclusif chez les enfants atteints d'APLV
Alergias a la leche de vaca en lactantes	Allergies to cow's milk in infants	Alergias ao leite de vaca em bebês	Allergies au lait de vache chez les nourrissons
Hipersensibilidad a la leche de vaca en lactantes	Hypersensitivity to cow's milk in infants	Hipersensibilidade ao leite de vaca em lactentes	Hypersensibilité au lait de vache chez les nourrissons

Alergia a la Caseína en lactantes amamantados	Casein allergy in breastfed infants	Alergia a caseína em lactentes amamentados	Allergie à la caséine chez le nourrisson allaité
---	-------------------------------------	--	--

Fuente: Creación Propia

b. Criterios de inclusión para la recuperación de la evidencia.

Tiempo: Estudios publicados entre el año 2013 y el 2017

Tipo de estudio: De cohorte longitudinal, revisiones sistemáticas y guías clínicas

Población: Niños y Niñas menores de 6 meses con lactancia materna exclusiva y diagnostico o sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca

Idioma: Español, Inglés, portugués y francés.

Criterios de exclusión

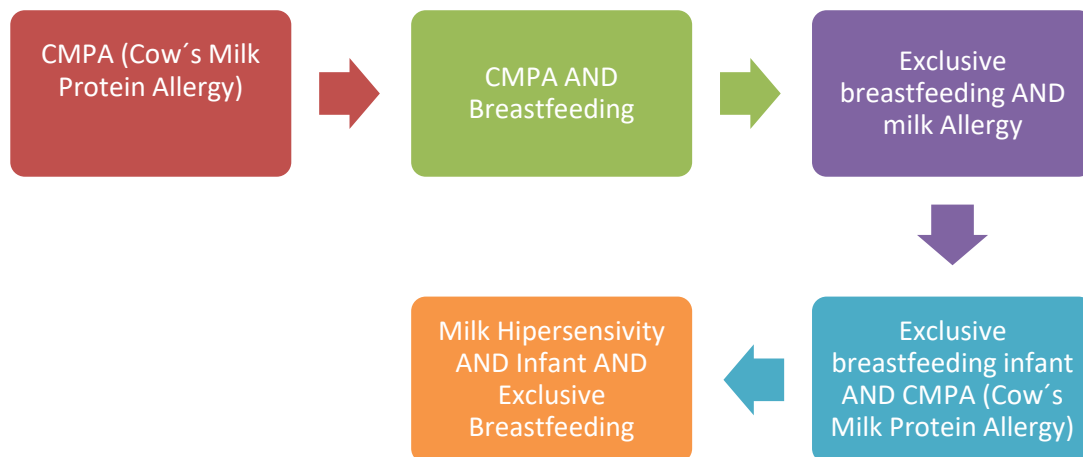
Tipo de estudio: Estudios publicados en años anteriores al 2013, estudios tipo ECA, de cohorte no longitudinal, estudios de casos y controles y estudios cualitativos y observacionales.

Población: niños con lactancia materna no exclusiva

3.3.2.2 Algoritmo de búsqueda

Es aquel que está diseñado para localizar un elemento con ciertas propiedades dentro de una estructura o base de datos.

Figura #3 Mapa de búsqueda de relaciones entre descriptores y secuencia de búsqueda, 2018.



Fuente: Creación Propia

PASO 3. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA EVIDENCIA.

Para el análisis crítico de la evidencia encontrada, se realizó en primera instancia lectura general para juzgar si son válidos los documentos para la investigación que se plantea de acuerdo con la pregunta clínica. Cañón (2009) ⁴⁵ recomienda plantearse las siguientes preguntas:

¿Son válidos los resultados?: esto se refiere a la validez del estudio, es decir, al grado en que los datos obtenidos al hacer una observación o medición representan la verdadera dimensión de lo

medido. Por lo tanto, la validez está altamente relacionada con la rigurosidad del método utilizado. (validez interna).

¿Son importantes los resultados?: esto se asocia a los beneficios para la población de estudio, la comunidad científica, el gremio profesional o la sociedad.

¿Son aplicables los resultados encontrados al contexto actual?, esto responde a la posibilidad de generalizar los resultados de un estudio e incorporarlos a la práctica clínica habitual.

Posteriormente, se tomó en cuenta para el análisis crítico de la evidencia las etapas que mencionan para su desarrollo Rojas, Cubero y Leiva ⁴² la calidad de la información y su pertinencia para dar respuesta a la pregunta planteada.

Existen plataformas en línea que permiten la lectura crítica de documentos, entre estas se encuentran las fichas de lectura crítica 2.0 (FLC 2.0), esta aplicación en línea contiene varios tipos de ficha dependiendo del tipo de estudio que se quiera evaluar y genera automáticamente “tablas

de evidencia” con el nivel de calidad (bajo, medio, alto) de los documentos juzgados.

Por otro lado, también se puede utilizar el Critical Appraisal Skills Programme español (CASPe) que proporciona una serie de plantillas según el tipo de estudio que se evalúe para ayudar al investigador a emitir un criterio respecto del documento evaluado en términos de calidad y validez.

Para examinar el tema de la variabilidad en la calidad de las guías de práctica clínica, se utilizó el instrumento AGREE II, que es una herramienta que evalúa el rigor metodológico y la transparencia con la cual se elabora una guía.

Para la interpretación de los grados de recomendación se utilizó la Clasificación que proporciona el Centre for Evidence - Based Medicine, Oxford (OCEBM) ⁴⁶. El resultado de esta clasificación permite emitir juicios de recomendación para adoptar o no la puesta en marcha de las decisiones en salud. De acuerdo con la pregunta clínica planteada la valoración se

realizó dentro de los parámetros de la pregunta de “pronóstico”. (Ver anexo 3).

3.3.4 PASO 4. TRANSFERENCIA DE LA EVIDENCIA.

En la práctica clínica basada en la evidencia la transferencia de ésta adquiere gran relevancia, ya que consiste en la transmisión de los resultados de la investigación a las instituciones, profesionales de la salud, pacientes, entre otros actores; con el objetivo de realizar mejoras o cambios en la práctica clínica.

Para el caso del presente estudio, en primer lugar, se elaboró un artículo científico que será sometido a publicación en la Revista Enfermería Actual de Costa Rica de la Escuela de Enfermería. Asimismo, se coordinó con los hospitales públicos del Gran Área Metropolitana principalmente Hospital México, San Juan de Dios, Adolfo Carit, Calderón Guardia y Nacional de Niños. Con el fin de exponer los resultados al personal de salud encargados del cuidado de los niños y niñas con

sospecha o diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca. Además, se proporcionó los resultados y las conclusiones de esta investigación a los diferentes médicos de los consultorios de Alergología y Gastroenterología Pediátrica del Hospital Nacional de Niños, así como a las jefaturas de cada una de estas áreas, encargados de diagnosticar y tratar a los menores de seis meses con sospecha de APLV y referir para el uso de fórmulas lácteas.

Se expone, además, la información a la población general de madres y padres de familia en coordinación con la Asociación Pro lactancia materna (APROLAMA) de la Comisión Nacional de Lactancia Materna del Ministerio de Salud de Costa Rica, para que los resultados sirvan para elaborar estrategias pertinentes que alcancen a la población interesada en la temática. Del mismo modo se elabora un brochure para entregar a la población en general y a los profesionales de la salud y centros de atención pediátrica para su divulgación. (Ver anexo 4)

3.3.5 PASO 5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA EVIDENCIA.

Es muy importante para llevar a cabo la práctica clínica basada en la evidencia cerrar proceso el mediante la evaluación, debido a que con esta fase se garantiza una práctica segura y de calidad. Es por ello que para el caso de este estudio se planteó la posibilidad de que el Hospital Nacional de Niños pueda a un mediano y largo plazo implementar una clínica de lactancia materna a la población que ahí se atiende, tomando en cuenta los resultados evidenciados en esta investigación. Por otro lado, también las investigadoras evaluaron la divulgación que se realizó a partir de la transferencia de la evidencia, mediante el número de personas alcanzadas en las presentaciones realizadas (Anexo 5) los documentos entregados al personal profesional y la publicación científica.

3.3.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En la investigación científica es importante tomar en cuenta los principios bioéticos básicos, tales como la autonomía, justicia, beneficencia y la no maleficencia, ya que es una obligación del investigador ponerlos en práctica a la hora de realizar cualquier tipo de intervención o estudio con personas, esto, respetando la autonomía, la dignidad y sobre todo el bienestar de quienes participan de una u otra manera.

Para la presente investigación se aplicaron los principios de bioética establecidos tanto por regulaciones internacionales como nacionales enfocadas en preservar los derechos fundamentales de toda persona, los cuales son inviolables y se encuentran por encima de cualquier interés investigativo.

Cabe destacar que las investigadoras y al mismo tiempo dicha investigación no tiene ningún conflicto de interés, sea político, social, económico.

Los principios de la bioética que se tomaron en cuenta para el presente trabajo son:

Principio de la beneficencia: Este es uno de los más importantes para el área de la salud, ya que impulsa a todo profesional a buscar siempre el beneficio del usuario. Es la obligación de hacer el bien, como uno de los principios clásicos hipocráticos⁴⁷, este principio ético básico se vio evidenciado a través de los beneficios que se obtuvieron de un conocimiento holístico acerca de supresión de la lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses con alergia a la proteína de leche de vaca, y del abordaje adecuado ante un niño o niña que llegue a presentar dicho diagnóstico.

Principio de la no-maleficencia: este principio incita a no hacer daño, causar dolor o maltrato alguno al ser humano, aunque sea en nombre de la ciencia y la tecnología o avances médicos. Consiste en el respeto de la integridad del ser humano y se hace cada vez más relevante ante los avances técnico-científicos⁴⁷. Bajo este principio, la investigación respetó el no hacer daño al ser humano durante la realización de la

investigación.

Este se vio reflejado en la investigación a través de su propósito, la cual buscaba evidenciar cual es el mejor abordaje que se le puede dar a un niño o niña que presente como diagnóstico de alergia a la leche de vaca en donde se suprime la lactancia materna, llegando a la conclusión que la supresión de leche materna no tiene por qué darse, si más bien los beneficios que se obtienen son mucho mayores.

Principio de justicia: Consiste en el reparto equitativo de cargas y beneficios en el ámbito del bienestar vital, evitando la discriminación en el acceso a los recursos sanitarios⁴⁷. La aplicación de este principio ético, se refiere a la forma exhaustiva en que se realizó la investigación, en donde se logra consultar diferentes bases de datos, obteniendo información de diferentes fuentes que permitan dar una veracidad de la información, con el fin de obtener una equidad igualitaria, en donde no se vean beneficiados ciertas fuentes únicamente, evitando así la discriminación,

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

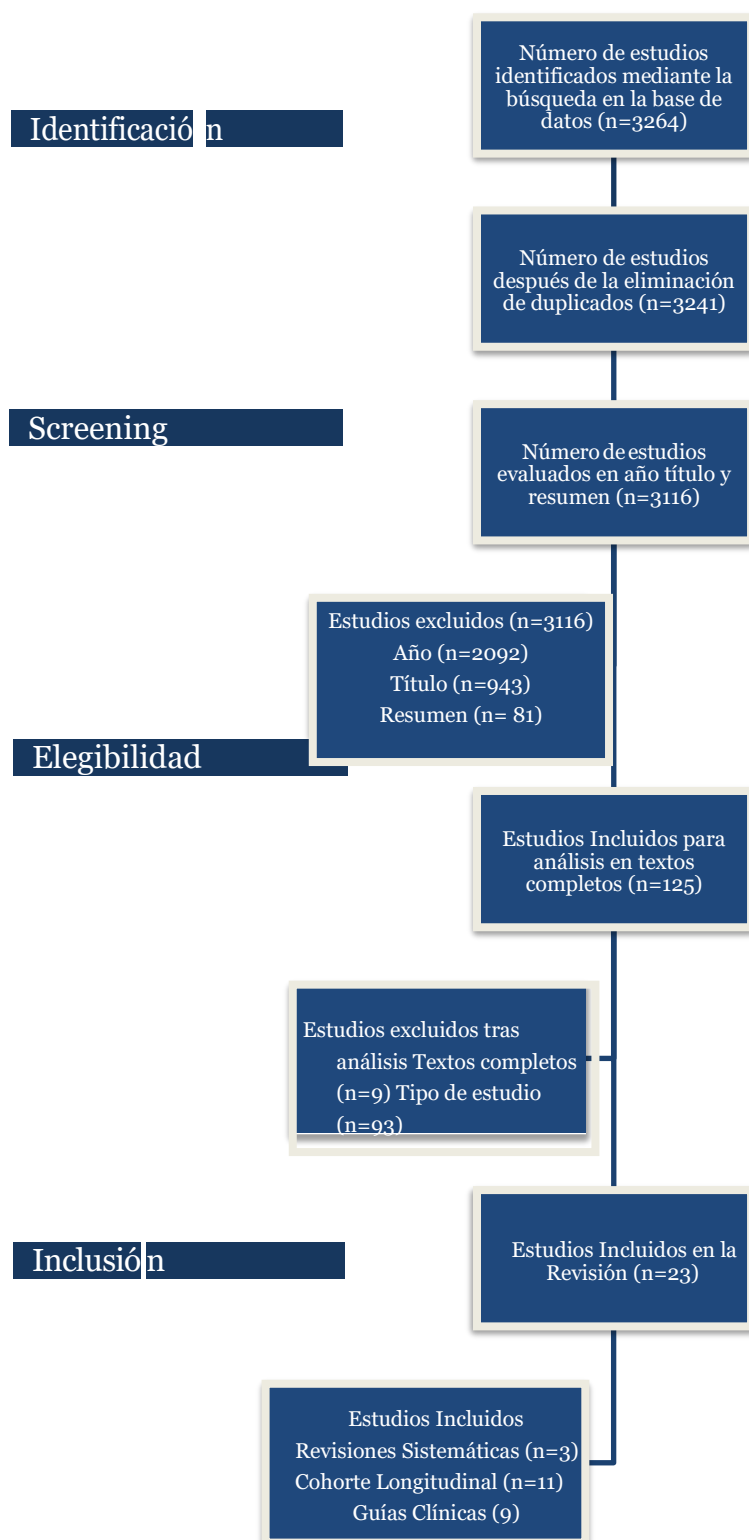
A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la búsqueda sistemática de la información según los objetivos planteados para esta investigación.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La búsqueda y análisis de la información recuperada se realizó durante junio del 2018 hasta junio del 2019 por dos investigadoras. Para ello se utilizó la plataforma informática FCL 2.0 para evaluar los ensayos clínicos y los estudios de cohorte longitudinal y guías de práctica clínica.

Se realizó una búsqueda exhaustiva según los descriptores anteriormente mencionados en Science Direct, Cochrane Library Plus, PUBMED, Scielo y Clinical Key de donde se introdujeron los criterios de inclusión y exclusión detallados en el capítulo anterior.

Figura #4 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Diagrama de flujo, 2017.



Fuente: elaboración propia.

Como se detalla anteriormente, en la fase de identificación tras la búsqueda inicial de resultados según los descriptores previamente planteados, se obtiene un total de 3264 artículos de las bases de datos elegidas, se procede a continuación a descartar los duplicados, de los cuales se logra identificar 23, quedando para el proceso de tamizaje un total de 3241 artículos.

En esta segunda fase, se hace un descarte de artículos según los criterios de inclusión y exclusión, en primera instancia se eliminan los artículos que por año no cumplan criterios, es decir aquellos que están fuera de los cinco años que se pide como requisito, descartándose en este proceso 2092 artículos que no corresponden al período 2013 a 2017.

Además de lo anterior se descartan 943 artículos que por título no respondían directamente a la pregunta de investigación. Por último, se descartan 81 artículos más, cuyo título llamaba la atención por que respondía parcialmente o en parte la pregunta planteada, sin embargo, al leer el

resumen se descartan por no contener elementos que pudiesen dar una respuesta a las variables de la pregunta clínica.

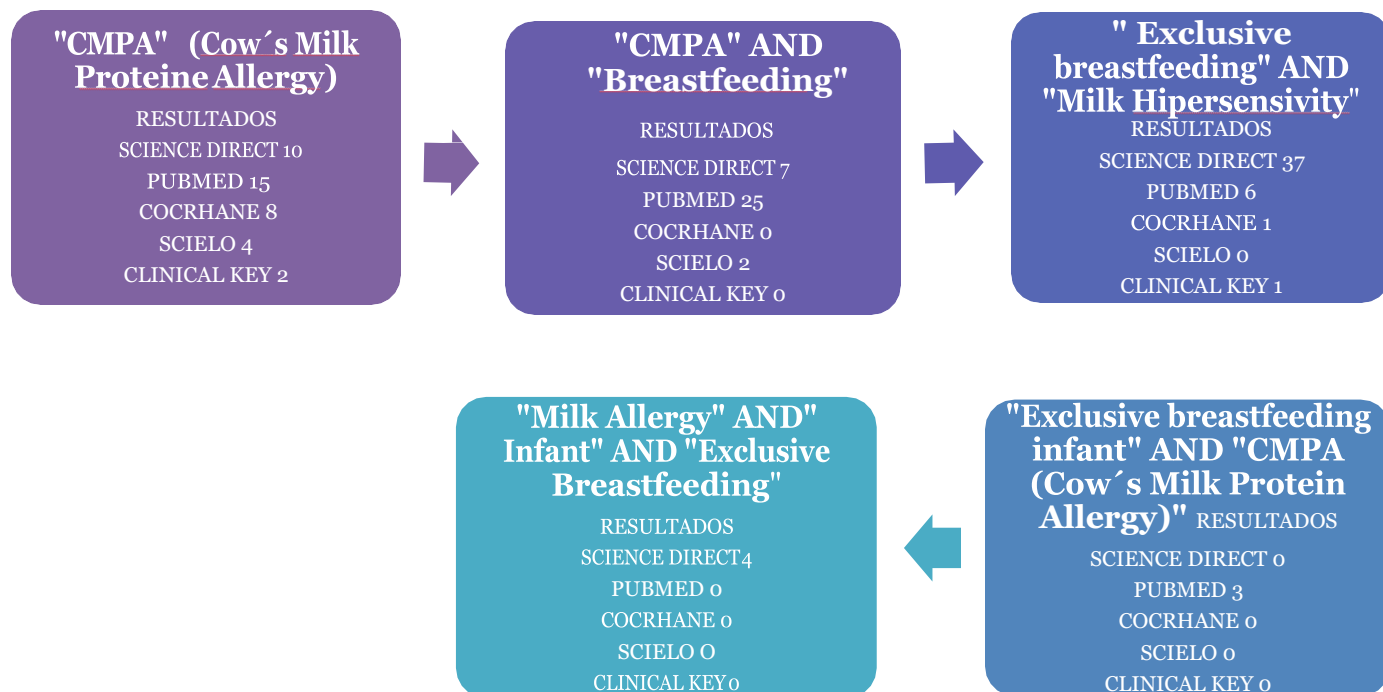
Del total de artículos en la fase de elegibilidad, se descartan 3116, quedando un total de 125 para hacer una exclusión por los criterios de inclusión de tipo de estudio, los cuales solo incluyen, revisiones sistemáticas, estudios de cohorte longitudinal y guías de práctica clínica, de estos 125 artículos, se descartan 9 artículos los cuales no se encontraron disponibles en las bases de datos en texto completo a pesar de hacer las solicitudes en la biblioteca y vía web al investigador; de los 116 artículos restantes se descartan 85 por tipo de estudio, ya que muchos de ellos se trataban de estudios observacionales, descriptivos o casos y controles que por el tipo de pregunta no se podían considerar para análisis.

Finalmente, en la fase de inclusión del algoritmo de elaboración propia anteriormente descrito, se tiene 31 artículos que pasaron los criterios de inclusión y exclusión para la lectura

crítica, de ellos 22 artículos corresponden a estudios de cohorte longitudinal, 4 revisiones sistemáticas y 5 guías de práctica clínica.

A continuación, se detallan los resultados de los 125 artículos según los descriptores en cada base de datos:

**Figura #5 SEP/Maestría Enf. Pediátrica:
Búsqueda en bases de datos de acuerdo con las
relaciones entre descriptores, 2017.**



Según lo anteriormente mencionado, se utilizó cada descriptor en las diferentes bases de datos elegidas para la búsqueda de la información y la identificación de artículos para la revisión que contestaran la pregunta de investigación planteada. Detallándose en la figura los resultados obtenidos en el cribado o tamizaje hecho en cada base de datos.

Se puede observar, entonces que de los 125 artículos que se obtuvieron para el proceso de elegibilidad a la lectura crítica, en su mayoría fueron obtenidas de las bases de datos de Pubmed y Science Direct, y solamente dos de ellas fueron obtenidas de Scielo, tres de Clinical Key que no arrojó muchos resultados a los descriptores elegidos y Cochane dio como resultados 9 artículos en total.

Como se mencionó anteriormente de los 125 artículos antes detallados, se incluyeron 23 de ellos en total para el análisis crítico que se muestran a detalle en la siguiente tabla:

Tabla 3. SEP/Maestría Pediatría: Resumen del proceso de selección por base de datos, 2018.

PROCESO DE SELECCIÓN	BASE DE DATOS					
	Pubmed	Cochane	Science Direct	Scielo	Clinical Key	TOTAL
Título	7	3	5	1	0	16
Abstract	22	3	36	4	0	65
Duplicados	3	2	9	1	3	18
No texto completo	2	0	1	0	0	3
Seleccionados para análisis crítico	15	1	7	0	0	23
TOTAL	49	9	58	6	3	125

Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de los descriptores utilizados para la búsqueda de la evidencia, en el recuadro anterior se menciona como se utilizaron y la base de datos en donde se encontraron. Los conectores que se utilizaron para todos ellos fue and.

En la tabla 4 se detallan los artículos incluídos para el análisis crítico según título y base de datos

Tabla 4. SEP/Maestría Pediatría: Títulos de los artículos incluidos en el estudio con su base de datos respectiva, 2018.

Artículos científicos incluidos en el estudio	Pubmed	Cochrane	Sciencie Direct
Flohr, C. Perkin, M. Logan, K. Marrs, T., Radulovic, S., Campbell, L., MacCallum, S., McLean, W. and Lack, G. Atopic Dermatitis and Disease Severity Are the Main Risk Factors for Food Sensitization in Exclusively Breastfed Infants. Journal of Investigative Dermatology (2014) 134, 345–350	X		
Omotomilola M., Whyte, B., Chalmers, J. Tappin, D., Wolfson, L. Fleming, M., MacDonald, A. Wood, R. and Stockton, D. Breastfeeding is Associated with Reduced Childhood Hospitalization: Evidence from a Scottish Birth Cohort (1997-2009). Pediatr 2015; 166:620-5	X		
Ivakhnenko, O., y Nyankovskyy, S. Nutritional status of babies and influence of unmodified cow's milk on allergic reactions according to the epidemiological. study from Ukraine. pediatria polska 88 (2013) 138– 143			X
Liao S-L, Lai S-H, Yeh K-W, Huang Y-L, Yao T-C, Tsai M-H, Hua M-C, Huang J-L, The PATCH (The Prediction of Allergy in Taiwanese Children) Cohort Study. Exclusive breastfeeding is associated with reduced cow's milk sensitization in early childhood. Pediatr Allergy Immunol 2014; 25: 456–461.	X		
Erdema, S., Nacaroglu, H. Karaman, S., Erdur, C. Karkiner., C. Can, D. Tolerance development in food protein-induced allergic proctocolitis: Single centre experience Tolerance development in food protein-induced allergic proctocolitis: Single centre experience. Allergol Immunopathol (Madr). 2017;45(3):212---219	X		

Jun Ito, J. y Fujiwara, T. Breastfeeding and risk of atopic dermatitis up to the age 42 months: a birth cohort study in Japan. <i>Annals of Epidemiology</i> 24 (2014) 267e272			X
Chih-Yung, C. , Sui-Ling L, Kuan-We, Su, Ming-Han T., Man-Chin, H, Shen-Hao L., Li-Chen C, Tsung-Chieh Y, Kuo-Wei Y, and Jing-Long H. Exclusive or Partial Breastfeeding for 6 Months Is Associated With Reduced Milk Sensitization and Risk of Eczema in Early Childhood The PATCH Birth Cohort Study. <i>Medicine</i> , (2016) 95(15): e3391)			X
Kirsti, M. Westfall, J., Max S., Aisha K. James, M, Angela J. Tsuang, M, Paul J. Hugh A. Sampson, M, and Cecilia B. Role of maternal elimination diets and human milk IgA in development of cow's milk allergy in the infants. <i>Clin Exp Allergy</i> . 2014 January; 44(1): 69–78. doi:10.1111/cea.12228.	X		
Kramer MS, Kakuma R. Maternal dietary antigen avoidance during pregnancy or lactation, or both, for preventing or treating atopic disease in the child. <i>Cochrane database Syst Rev</i> . 2012 Jan;9:CD000133			X
Camargo. L, Silveira. J, Taddei. J, Fagundes Neto. U. Allergic proctocolitis in infants: analysis of the evolution of the nutritional status. <i>Arq Gastroenterol</i> . 2016,53(4):262-6.	X		
Smith. HA, BeckerGE. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2016, Issue 8. Art. No.: CD006462. DOI: 10.1002/14651858.CD006462.pub4.		X	
Cow's milk protein allergy awareness and practice among Turkish pediatricians: A questionnaire-survey, 2014.	X		
Guía latinoamericana para el diagnóstico y tratamiento de alergia	X		

a las proteínas de la leche de vaca. 2014.			
Colen. C.G, Ramey. D, Is breast truly best? Estimating the effects of breastfeeding on long-term child health and wellbeing in the United States using sibling comparisons Social Science & Medicine 109 (2014) 55e65			X
Navarro. D, Arrieta. A, López. K, Belandria K, Quintana. B, Enicar Perla et al. Desarrollo de tolerancia oral en niños con alergia a la proteína de leche de vaca: Seguimiento de 10 años. Gen [Internet]. 2013	X		
Chebar. L.A, Batista de. M. Colitis eosinofílica en niños. J. Pediatr. Río J.vol.90 no.1 Porto Alegre ene./feb. 2014	X		
Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV). Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización -MSP; Prevención, diagnóstico y tratamiento de la alergia a la proteína de la leche de vaca.2016	X		
An Australian Consensus on Infant Feeding Guidelines to Prevent Food Allergy: Outcomes From the Australian Infant Feeding Summit. J Allergy Clin Immunol Pract. Noviembre7diciembre 2017	X		
Mazigh S, Yahiaoui S, Ben R, Fetni I, Sammoud A. Diagnostic et prise en charge del? allergie aux protéines de lait de vache chez le nourrisson.Médico Túnez - 2015; Vuelo 93 (No. 04): 205-211	X		
Guía Clínica de Alergia a la Proteína de la leche de vaca, Ministerio de Salud de Chile 2012.	X		

Nuevas guías de la ESPGHAN para el diagnóstico y el manejo de la alergia a la proteína de la leche de vaca,2016.	X		
When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A Practical Guide.2015	X		
Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner, 2016.	X		

Fuente: Creación Propia

A continuación, se mencionan los aspectos tomados en cuenta para evaluar la calidad de los estudios:

Revisiones sistemáticas:

- ✓ Pregunta Clínica
- ✓ Diseño Metodológico (criterios de selección, búsqueda bibliográfica, calidad de los estudios y medios para la extracción de datos).
- ✓ Resultados del proceso de búsqueda y selección.
- ✓ Resultados clínicos y síntesis de la evidencia.
- ✓ Conclusiones del estudio.
- ✓ Conflictos de interés y la validez externa del estudio.

Estudios de cohorte longitudinal

- ✓ Tema definido
- ✓ Población estudiada
- ✓ Factores de riesgo
- ✓ Definición del efecto beneficioso o perjudicial
- ✓ Reclutamiento de la muestra
- ✓ Representabilidad de la población
- ✓ Precisión de los resultados
- ✓ Validez interna y externa
- ✓ Seguimiento de los sujetos en tiempo
- ✓ Factores de confusión

Guías de práctica clínica:

- ✓ Alcance y Objetivos
- ✓ Participación de los implicados
- ✓ Rigor de la elaboración
- ✓ Claridad de la presentación
- ✓ Aplicabilidad
- ✓ Independencia Editorial

Los 14 artículos fueron analizados con la plataforma informática FCL 2.0: si se trató de un estudio de cohorte longitudinal se empleó los siguientes aspectos para evaluar su calidad:

pregunta de investigación, diseño metodológico en el que se evaluó aspectos como el periodo en que se le elaboró, la muestra, los efectos y el periodo de seguimiento, también el análisis estadístico empleado, los resultados obtenidos, las conclusiones del estudio y la presencia de los conflictos de interés. Consistió en una revisión sistemática o meta-análisis, se valoró los siguientes tópicos: pregunta de investigación, diseño metodológico, el cual incluye los criterios de selección, búsqueda bibliográfica, calidad de los estudios, medios para la extracción de datos, los resultados del proceso de búsqueda- selección, los resultados clínicos, la síntesis de la evidencia, así como las conclusiones, los conflictos de interés y la validez externa del estudio.

Las guías de práctica clínicas se utilizó el instrumento de AGREE II, se valoró las siguientes pautas: alcance, objetivo, la participación de los implicados, rigor en la elaboración, claridad de la presentación, aplicabilidad, independencia editorial y una evaluación global de la guía clínica⁴⁸. Cada una de estos apartados pertenecen a los diferentes

dominios de rigurosidad que se utilizaron en dicha evaluación crítica investigativa.

A continuación, en las tablas 5, 6 y 7 se visualiza el procesamiento de información de los 23 artículos incluidos para el análisis crítico y el nivel de evidencia según el programa FLC 2.0 y AGREE II.

Tabla #5 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Inclusión de artículos para análisis crítico, 2017.

Referencia	Estudio	Población	Pruebas estadísticas	Resultados	Conclusiones	Comentario	Calidad de la evidencia
Cita abreviada C Flohr. 2014	Diseño: Cohorte Retrospectivo Objetivos: Probar la hipótesis de que la herencia de la mutación FLG, el deterioro de la barrera de la piel (elevación de TEWL)	Número de participantes / grupo: 619 en total, FLG “SI” 75 FLG “NO” 544 DA “SI” 465 DA “NO” 154 Características de los participantes:	U de Mann-Whitney y la correlación de Spearman coeficientes para examinar mediciones medianas de SCORAD y TEWL en niños con y sin EA y mutaciones FLG,	Se demostró que la dermatitis atópica de inicio temprano y la gravedad de la enfermedad así como el deterioro de la barrera de la piel (TEWL) están	En los niños del estudio que fueron todos amamantados exclusivamente los niveles de proteína en los alimentos son relativamente bajos en la leche materna, lo que hace posible que la sensibilización	La proteína de la leche de vaca tiene poco paso por la leche materna, la sensibilización a alimentos para el desarrollo de alergias está vinculado a otros factores externos, por lo que	BAJA

	<p>y dermatitis atópica aumentan el riesgo de sensibilización a los alimentos en niños que fueron exclusivamente amamantados.</p> <p>Periodo de realización: Octubre del 2009 a Abril del 2012</p>	<p>Bebés nacidos a término menores de tres meses con lactancia materna exclusiva con dermatitis atópica</p>	<p>utilizando IBM SPSS versión 20 (Sun Microsystems, Santa Clara, CA). calcularon O y estimaron los IC del 95% correspondientes, incluida la asociación entre FLG transporte de mutaciones, TEWL, AD y sensibilización a los alimentos</p>	<p>asociados con el riesgo de sensibilización a los alimentos a los 3 meses de edad.</p>	<p>ón a los alimentos en ellos sea mediada por células presentadoras de antígenos en la piel en lugar del intestino.</p>	<p>no se debería considerar suprimirla para mejorar síntomas.</p>	
<p>Cita abreviada</p> <p>Omotomilola, M, 2015.</p>	<p>Diseño: Cohorte Longitudinal</p> <p>Objetivos: Evaluar el riesgo de hospitalización infantil asociada con patrones de alimentación infantil a las 6-8 semanas de edad en Escocia.</p>	<p>Número de participantes / grupo: 502 948</p> <p>Se dividió en 3 categorías: "Lactancia exclusiva" 27%, "alimentación con fórmula" 64% y "lactancia mixta" 9%</p>	<p>Análisis descriptivo y univariado (curvas de Kaplan Meier) se utilizaron para identificar variables asociadas con el hospital admisión y alimentación infantil. Análisis multivariantes (Cox análisis de regresión) se llevaron</p>	<p>El 4% de la cohorte fue hospitalizado para el asma y 1% para alergias y eccemas. Infantes menores de 1 año constituyeron el 49% y el 26% de la primera vez admisiones por eczema y alergias,</p>	<p>Los bebés alimentados con fórmula tenían un riesgo relativo aumentado (ajustado) de hospitalización para las alergias dentro de los 6 meses posteriores al nacimiento. Del mismo modo, una se observó un mayor riesgo de ingreso</p>	<p>Hay menor riesgo de hospitalización por alergias y asma en niños que son alimentados con lactancia materna exclusiva debido a la protección inmunológica y al retraso de la exposición a patógenos externos.</p>	<p>MEDIA</p>

	Periodo de realización: 1997-2009	Características de los participantes: Alimentación infantil informada en la revisión de 6-8 semanas de edad, definido como el modo predominante de alimentación infantil en el día anterior a la recolección de datos	a cabo para cuantificar la independencia contribución de la alimentación infantil en la revisión de 6-8 semanas en hospitalización en la infancia.	respectivamente. Más de la mitad (58%) de las admisiones por asma ocurrió entre niños de 3 años o más.	hospitalario para el asma entre lactantes mayores (ingresados entre 6 y 27 meses).		
Cita abreviada Olena I. y Sergiej N. (2013)	Diseño: Cohorte Longitudinal Objetivos: examinar las peculiaridades de nutrición del bebé en Ucrania, para estimar el impacto	Número de participantes / grupo: 1000 bebés que se dividieron en 3 grupos dependiendo de su nutrición. 135 bebés no recibieron UCM (el	los datos se presentan como promedio 1. desviación estándar (DAKOTA DEL SUR). ANOVA de dos vías se utilizó para comparar continua	Según la encuesta, los niños que recibieron UCM en el primer y segundo año de vida tenían significativamente más incidencia de reacciones de hipersensi	La leche de vaca contiene algunos alérgenos proteicos que provocan una variedad de reacciones alérgicas y aumenta el riesgo de micro-hemorragia intestinal.	Consumo de leche de vaca durante el primer y segundo año de vida conduce a un aumento en frecuencia de reacciones alérgicas e hipersensibilidad	MEDIA

	de las proteínas tempranas de la leche de vaca (CMP) consumo en frecuencia de hipersensibilidad alimentaria y reacciones alérgicas en niños pequeños dentro de los dos años de vida, dependiendo del momento de la introducción de CMP Periodo de realización: No especifica	primer grupo). 471 - recibió UCM durante el primer año de vida (el segundo grupo). 394 bebés fueron alimentados con UCM a partir del segundo año de vida (el tercer grupo). Características de los participantes: Niños de 0 a 12 meses nacidos a término y residentes de la ciudad de Kiev, L'viv y L'viv región.	variables entre 3 grupos. Chi2 o la prueba exacta de Fisher fueron utilizados para la comparación de variables categóricas (nominales). Todas las diferencias entre los grupos se consideran significativas si $D < 0.05$. El análisis estadístico se realizó con el uso de software Statistica 8 (StatSoft Inc., 2008; EE. UU.).	bilidad a los alimentos, que incluyó reacciones alérgicas a los alimentos. Niños pequeños que no recibieron proteína de leche de vaca durante el primer y / o segundo año de vida tenían mejor salud y tomó menos medicamentos		alimentaria y conduce a un aumento de una variedad de condiciones patológicas-	
Cita abreviada Liao, S. et al. (2014)	Diseño: Cohorte Longitudinal Objetivos: investigar la asociación entre la	Número de participantes / grupo: 258 recién nacidos en total. Lactancia materna	Se realizaron análisis de regresión logística binaria utilizado para analizar la asociación entre la	Análisis que compara la lactancia materna exclusiva ≥ 4 meses con aquellos < 4 meses	Los resultados de este estudio sugieren que la lactancia materna exclusiva está asociada	La lactancia materna exclusiva por más de 4 meses podría retrasar o disminuir el alcance de la	MEDIA

	lactancia materna y varios biomarcadores de enfermedad alérgica.	exclusiva menor a 4 meses: 162 y Lactancia materna exclusiva mayor a 4 meses 76	lactancia materna y la sensibilización resultados. Odds ratio (OR) sin ajustar con IC del 95% se calculó para la lactancia materna exclusiva y también para el duración de la lactancia parcial en la sensibilización. Todos los análisis fueron realizados utilizando las estadísticas de IBM SPSS versión 20 (Armonk, NY, EE. UU.).	y aquellos parcialmente amamantados mostraron un menor riesgo de sensibilización hacia la vaca proteína de la leche hasta la edad de 2 años (OR ajustado para la sensibilización de la leche de vaca en 12 meses fue de 0.2 [IC 95%, 0.07-0.5]), a los 18 meses de edad fue de 0.2 [IC 95%, 0.07-0.5], y a los 24 meses de edad fue de 0,2 [IC 95%, 0,04-0,7]). Además, aunque no significativo, los niños del grupo de lactancia exclusiva mostraron una tendencia de menor recuentos de eosinófilos	con un riesgo reducido de sensibilización a la proteína de la leche de vaca durante la primera infancia.	exposición a la leche de vaca, por lo tanto dando como resultado una sensibilización reducida, lo que apoya el hecho de que la supresión de ésta para reducir síntomas de alergia, lejos de ayudar al lactante, lo pone en una situación de riesgo, al ser expuesto a la proteína bovina de forma temprana	
	Periodo de realización: 3 años	Características de los participantes: Los niños eran categorizados en el 'grupo exclusivo de lactancia C si fueron amamantados parcialmente o la duración de la lactancia exclusiva la lactancia fue <4 meses. Bebés que eran exclusivamente amamantados durante al menos 4 meses fueron considerados como					

		"exclusivos" lactancia materna ≥4 meses		absolutos en comparación con sus contrapartes en todas las edades, y una menor IgE total nivel a la edad de 3 años.			
Cita abreviada Ederm, S. (2017)	Diseño: Cohorte Longitudinal Objetivos: examinar las propiedades clínicas de los pacientes con FPIAP (Proctocolitis alérgica), tolerancia a tiempo de desarrollo, así como los factores de riesgo que afectan el desarrollo de la tolerancia. Periodo	Número de participantes / grupo: 77 pacientes 39 grupo 1 que crearon tolerancia antes de los 12 meses y 22 grupo 2 que crearon tolerancia después de los 12 meses Características de los participantes: 77 pacientes con el diagnóstico de proctocolitis alérgica en los que	Se utilizó el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS para Windows1 5.0 Chicago, EE. UU.) para analizar los datos. Los resultados se expresaron como media ± desviación estándar (SD) o mediana (min-max) según la distribución. La prueba de Chi cuadrado se utilizó para comparar datos agrupados. La prueba	El tratamiento principal de FPIAP es la eliminación de los alimentos ofensores. 4,8. La hemorragia rectal generalmente mejora durante la 72.a. -96. hora después de que la madre evita la comida ofensiva. Sin embargo, el sangrado oculto puede durar más tiempo. En algunos casos, se puede observar una hemorragia recurrente	La tolerancia temprana se desarrolló en los casos cuyos síntomas aparecieron mientras aún estaban siendo amamantados.	La leche materna aporta tolerancia al lactante con síntomas atopía alérgica, lo cual supone que la supresión de ésta o su sustitución con fórmula retrasaría el desarrollo de la tolerancia alimentaria en estos lactantes	MEDIA

	de realizac ión: Enero del 2010 a Enero del 2015	se evaluaron las propiedad es clínicas, los datos de laboratori o, los procedimi entos diagnósti cos y los datos sobre el desarrollo de tolerancia	t apareada se usó para comparar medidas específicas de grupo, y la prueba t de Student independie nte para comparar las medicione s entre grupos independie ntes. Las pruebas Kruskal --- Wallistest y Mann --- Whitney U se usaron para variables no normalme nte distribuida s. Los valores P <0,05 se considerar on estadística mente significati vos.	a pesar de la eliminació n del alimento que ofende. No hay otro tratamient o aparte de la eliminació n			
Cita abrevia da Ito, J. y Fujiwar a, T. (2016)	Diseño: Cohorte Longitud inal Objetiv os: investiga r la asociació n entre la lactancia	Número de particip antes / grupo: 38.757 Divididos en tres grupos lactancia exclusiva, lactancia	Las asociacion es entre la lactancia materna duración y AD fueron investigad os utilizando logística de	La lactancia materna se asoció positivame nte con AD, con asociación dosis- respuesta (P para	La lactancia materna se asocia con un mayor riesgo de AD hasta la edad de 42 meses. Promover Se necesita un estudio para	No se conoce el factor por el cual la lactancia materna se asocia a un mayor riesgo de dermatitis atópica y en este	MEDIA

	materna y la dermatitis atópica (AD) hasta la edad de 42 meses. Periodo de realización 2001 al 2004	parcial o mixta y formula exclusiva en relación a la dermatitis, sin historia de dermatitis 28,568, dermatitis episódica 8787 y dermatitis persistente 1402 Características de los participantes: Lactantes de los 6 a 42 meses con lactancia materna exclusiva o no y dermatitis atópica	regresión ordenada. Para el análisis de sensibilidad para evitar la asociación bidireccional entre la lactancia materna y AD se centró en sujetos sin alergia síntomas (AD diagnosticado por un médico o asma bronquial, basado en respuesta al cuestionario) durante los 6 a 12 meses de edad (N ¼ 31,322) y se investigó la asociación entre el patrón de alimentación o duración de la lactancia y AD a la edad de 18 a 42 meses usando ordenado regresión logística porque la	tendencia < .001). Los lactantes amamantados exclusivamente tenían 1.26 veces más probabilidades de tener AD (intervalo de confianza del 95%, 1.12 e1.41) que los bebés alimentados con fórmula solo. Además, los niños con una duración más larga de lactancia materna también es significativamente más probable que tenga AD (P para la tendencia <.001).	dilucidar el mecanismo que subyace a la asociación entre la lactancia materna y la EA.	estudio no se toma en consideración la alergia a la proteína de la leche de vaca, sin embargo es importante considerarlo como un factor que crea confusión e el diagnóstico de la alergia y el cual explique muchos de los sobrediagnósticos que se tienen y que terminan por suprimir la lactancia materna	
--	---	--	--	--	--	---	--

			lactancia se termina después de la 18 meses de edad en la mayoría de los casos. Todos los análisis se realizaron usando Paquete estadístico STATA SE, versión 12 (Stata Corp., College Station, TX).				
Cita abreviada Chebar, 2014	Diseño: Revisión sistemática Objetivos: Para revisar la literatura de datos clínicos en bebés con colitis alérgica o eosinofílica. Periodo de realización: 1966 y febrero de 2013.	Número de participantes/grupo: Se seleccionaron todos los artículos que describían las características de los pacientes Característica de los participantes: Los artículos que tenían muestras	El análisis a nivel estadístico lo realizaron de la siguiente forma evaluaron los siguientes datos: edad y sexo del bebé, cuadro clínico y dieta en el momento del diagnóstico, pruebas, tratamiento o prescrito y prueba de provocación	Se identificaron un total de 770 artículos en la búsqueda inicial, de los cuales 32 fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión predefinidos, evaluando 314 bebés.	La colitis eosinofílica ocurre predominantemente en los primeros seis meses de vida y en los hombres. La alergia a la leche de vaca se consideró la principal causa de colitis eosinofílica. La exclusión de la leche de vaca de la dieta de la madre lactante o de la dieta del bebé generalmente es una medida	Se demuestra una mejoría en los síntomas de los bebés que presentaron alergia a la proteína de la leche de vaca con eliminar el contacto con el alérgeno, de la dieta de las madres.	Media

		o informes de casos de lactantes (menores de 24 meses) independientemente de si presentaban un cuadro clínico de eliminación de sangre en heces diarreicas atribuidas a colitis o proctocolitis eosinofílica o eosinofílica.	ón alérgica.		terapéutica efectiva		
Cita abreviada Navarro, 2013	Diseño: Cohorte prospectivo. Objetivos: determinar el tiempo de desarrollo de tolerancia oral a la proteína de leche de vaca, características clínicas y	Número de participantes: Se incluyeron 81 niños. Características de los participantes: Niños diagnosticados como alérgicos a la proteína de leche de vaca,	Análisis estadístico porcentaje, cálculo de promedio y método de Chi cuadrado, con una significancia estadística $p < 0,05$ para el tiempo de tolerancia a la leche de vaca	Se realizaron controles sucesivos cada 6 meses con diario de alimentos y registro de síntomas. Al cumplir cada paciente más de 12 meses con dieta de eliminación de lácteos, se indicó la reintroducción de la leche (1-2	El diagnóstico de alergia puede basarse en la respuesta positiva a la dieta de eliminación de lácteos, el reto es necesario en casos inciertos y la tolerancia se alcanza a una edad más temprana en niños con alergia no mediada IgE	Con la eliminación en la dieta de lácteos se logra una respuesta positiva ante los síntomas que presenta el niño con lactancia materna exclusiva.	Media

	laboratorio. Periodo de realización: enero 2001- diciembre 2011	2/81 (3,70%) eran recién nacidos en el momento del diagnóstico, 76/81 (93,82%) lactantes, 3/81 (3,70%) preescolares.		onzas de leche o derivados lácteos como queso y yogurt en forma progresiva), observación por 4 semanas y registro de síntomas, en caso de presentar sintomatología suspender la reintroducción, dependiendo de los síntomas (moderados o severos), se recomendó el traslado del paciente al hospital para revisión y tratamiento. Se confirma la tolerancia a leche de vaca cuando el paciente se mantenía asintomático con la reintroducción del alérgeno,			
--	--	--	--	---	--	--	--

				se agruparon los pacientes según el tipo de alergia mediada o no por IgE, se registra la edad y el tiempo cumplido con la dieta.			
Cita abreviada Mazigh, 2014	Diseño: Revisión sistemática Objetivos: Realizar una revisión sistema acerca de la alergia a la proteína de la leche de vaca. Periodo de búsqueda: 2002-2013	La búsqueda de artículos en la base de datos se dio bajo los siguientes descriptor es alergia a la proteína de la leche de vaca, guía, niño. Característica de la población: La edad de los niños esta entre los 0 a los 18 años.	Para esta revisión de la literatura, las bases de datos consultadas fueron Pubmed Clinical Queries, Science Direct, Cochrane Library mediante la búsqueda de artículos originales y ajustes, revisiones y declaraciones de posición médica durante los últimos diez años de 2002 a 2013. Nivel de evidencia	La sintomatología no es específica y un análisis preciso de la historia clínica y un examen físico detallado permiten evocar el diagnóstico o, la confirmación mediante pruebas cutáneas y el ensayo de la falta de especificidad de Ig E específica. El diagnóstico o se basa en la desaparición de los signos clínicos bajo exclusión	La importancia de criterios diagnósticos bien definidos es primordial para evitar la prescripción innecesaria de regímenes de exclusión y para evitar demoras en el diagnóstico que conducen a la desnutrición	La importancia de un adecuado diagnóstico o evita los falsos positivos, este se basa en la desaparición de los signos clínicos bajo exclusión de hidrolizado o extenso de proteína de leche de vaca durante dos a cuatro semanas	Media

			utilizada 5 y 6.	de hidrolizado extenso de proteína de leche de vaca durante dos a cuatro semanas. En ausencia de mejoría, se prescribe una mezcla de aminoácidos. La prueba de reintroducción de la proteína de la leche de vaca, que se realizará a los 12 meses de edad en el hospital, reemplazó la prueba de provocación oral, que sigue siendo el estándar de oro para el diagnóstico.			
Cita abreviada Colen 2014	Diseño: cohorte prospectivo Objetivos:	Características de la población: Incluyó a 11.504 niños de 4932	Regresión OLS o logit modelos (Geronimus y Korenman, 1992;	Sugieren que gran parte de los efectos beneficiosos a largo plazo típicament	La decisión de una madre de amamantar a su hijo y cómo tiempo que ella puede	Los beneficios que se obtienen en la salud y bienestar del niño lactante	BAJA

	<p>Examinar la asociación entre las prácticas de alimentación infantil y salud y bienestar infantil.</p> <p>Periodo de realización: 1986 - 2010</p>	<p>madres, que van de 0 a 14 años de edad.</p>	<p>Geronimus, Korenman, y Hillemeier, 1994; Moffitt, 2005; Morgan y Winship, 2007).</p> <p>Se estimó el siguiente modelo estadístico:</p> $y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 X_{ijt} + \beta_2 Z_{ijt} + \beta_3 W_{ijt} + \beta_4 \text{Breast}_{ijt} + \beta_5 \text{aj}_{ijt} + \beta_6 \text{dij}_{ijt} + \beta_7 \text{e}_{ijt}$	<p>atribuidos a la lactancia materna, pero se puede deberse principalmente a presiones de selección en las prácticas de alimentación infantil a lo largo de la vida.</p> <p>características demográficas como la raza y el estado socioeconómico.</p>	<p>hacerlo está basada en una compleja red de información personal, factores familiares y sociales. A menudo requiere que las mujeres reduzcan drásticamente sus horas de trabajo fuera del hogar, tener trabajos con la máxima flexibilidad, y/o dependen en gran medida de los salarios de los socios para compensar los ingresos perdidos.</p>	<p>son múltiples pero esta práctica de la madre se va a ver influenciada de factores externos.</p>	
<p>Cita abreviada</p> <p>Kramer, 2012</p>	<p>Diseño: Revisión sistemática</p> <p>Objetivos: Evaluar los efectos sobre la salud infantil, el crecimiento y el desarrollo y sobre la salud</p>	<p>Seleccionamos todos los ensayos clínicos controlados internamente y los estudios observacionales que comparaban los resultados de salud infantil o materna</p>	<p>Se evaluó de forma independiente la calidad del estudio y extrajimos los datos.</p>	<p>Identificamos 23 estudios independientes que reunían los criterios de selección: 11 de países en desarrollo (dos de los cuales eran ensayos controlados en Honduras) y 12 de países</p>	<p>Los bebés que son amamantados exclusivamente durante seis meses experimentan menos morbilidad por infección gastrointestinal que aquellos que son parcialmente</p>	<p>A través de una lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad los niños experimentan un menor índice de incidencia en las infecciones</p>	<p>MEDIA</p>

	<p>materna de la lactancia materna exclusiva durante seis meses lactancia materna exclusiva durante tres a cuatro meses con lactancia materna mixta (introducción de alimentos líquidos o sólidos complementarios con continuación de la lactancia) a partir de entonces durante seis meses.</p> <p>Periodo de búsqueda: 2012</p>	<p>con la exclusividad Lactancia materna durante seis o más meses versus la lactancia materna exclusiva durante al menos tres a cuatro meses con la continuación de la lactancia materna mixta hasta al menos seis meses.</p>		<p>desarrollados (todos los estudios observacionales). Las definiciones de lactancia materna exclusiva variaron considerablemente en estudios. Ni los ensayos ni los estudios observacionales sugieren que los bebés que continúan siendo amamantados exclusiva durante seis meses muestran los déficits en el aumento de peso o longitud, aunque se necesitarían muestras de mayor tamaño para descartar pequeñas diferencias en el riesgo de desnutrición</p>	<p>amamantados a los tres o cuatro meses, y no se han demostrado déficits en el crecimiento entre los bebés de países desarrollados que son amamantados exclusivamente durante seis meses o más. Además, las madres de esos bebés tienen más tiempo prolongado amenorrea de la lactancia. Aunque los bebés todavía deben ser manejados individualmente de manera que el crecimiento sea insuficiente u otros resultados adversos no se ignoran y se brindan intervenciones apropiadas, la evidencia disponible no demuestra</p>	<p>gastrointestinales con aquellos que son parcialmente amamantados.</p>	
--	--	---	--	---	---	--	--

					riesgos aparentes al recomendar, como política general, lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados.		
Cita abreviada: Camargo 2016	Diseño: Cohorte retrospectivo Objetivos: Estudiar la evolución antropométrica de bebés con proctocolitis alérgica en el momento del diagnóstico y de 1 a 6 meses después de la intervención nutricional	Número de participantes / grupo: 44 bebés Características cohorte expuesta: 44 bebés menor de nueve meses, de ambos sexos, con diagnóstico a la proctocolitis alérgica	Wilcoxon y Stata / IC 12.0 (Stata Corp LP, College Station, TX, USA)(14).	Todos los análisis se realizaron con Stata / IC 12.0 (Stata Corp LP, College Station, TX, EE. UU.) (14). la prueba de Wilcoxon fue utilizada para probar la hipótesis de que los índices antropométricos z-scores medianos en ambos períodos fueron diferentes de cero. El valor P crítico	Finalmente, podemos concluir que la proctocolitis alérgica sí no inducir a dañar el estado nutricional de los bebés que recibir una intervención nutricional adecuada, si el diagnóstico realizado temprano con formas efectivas de tratamiento, permitirá el bebé para mantener el canal de crecimiento y promover la desaparición completa de	La práctica de la lactancia materna en niños con diagnóstico o a la proctocolitis alérgica ha demostrado ser altamente efectiva en el tratamiento o de la misma, permitiendo mantener el crecimiento y promover la desaparición completa de los síntomas.	MEDIA

	Periodo de realización: De enero de 2010 a diciembre de 2013			utilizado para refutar la hipótesis nula fue del	los síntomas. Además, destaca el papel beneficioso de la lactancia materna con exclusión de la dieta en el proceso de mantenimiento nutricional de infantes, una práctica que ha demostrado ser altamente efectiva en el tratamiento de proctocolitis alérgica. Por lo tanto, el incentivo para las madres para realizar la dieta de eliminación y continuar amamantando debe aumentarse, proporcionando no solo un buen estado, sino también fortalecer el "vínculo madre e hijo" en tal situación particular tal como proctocolitis alérgica; en Además, la		
--	--	--	--	--	---	--	--

					introducción de fórmulas hipoalergénicas, puede ser costoso o inaccesible para muchas familias.		
Cita abreviada: Chih-Yung, C. et al (2016)	Diseño: Cohorte Longitudinal. Objetivos: determinar el impacto de diferentes patrones de lactancia en el desarrollo de enfermedades atópicas desde el nacimiento hasta los 4 años de edad en niños desde un nacimiento en la cohorte en la predicción de alergias en niños taiwaneses (PATCH) estudio.	Número de participantes / grupo: 186 niños los resultados fueron estratificados en 4 grupos: amamantamiento exclusivo 6 meses (n = 55, 29.6%); lactancia parcial 6 meses (n = 29, 15.6%); lactancia parcial <6 meses (n = 48, 25.8%); y alimentación con fórmula (n: 54, 29.0%). Características de los participantes: niños de una cohorte de nacimiento durante	Se detectaron diferencias y comparaciones de línea de base características entre los diferentes patrones de lactancia materna fueron hecho utilizando pruebas univariadas paramétricas y no paramétricas tales como análisis de varianza y la prueba de suma de rango Kruskal-Wallis, respectivamente. Análisis de regresión logística binaria estándar métodos se	La lactancia materna fue de 6 meses significativamente asociado con un riesgo reducido de desarrollar eczema pero no la rinitis alérgica y el asma a edades de 1 y 2 años. Comparado con lactancia materna exclusiva 6 meses, lactancia parcial <6 meses se asoció significativamente con un mayor riesgo de desarrollo de eccema a edades de 1 y 2 años. Al igual que con la lactancia	Estos hallazgos sugieren que la lactancia materna puede ayudar a prevenir reacciones alérgicas a alérgenos alimentarios y proteger contra las alergias en los primeros años de vida. La sensibilización alérgica es un factor significativo conocido en desarrollo de enfermedades atópicas. Sensibilización a alérgenos alimentarios es más común en los primeros años de vida y se ha identificado constantemente como un factor de riesgo para	Lactancia materna exclusiva y parcial durante 6 meses parece disminuir la prevalencia de leche sensibilización y protección contra el desarrollo de eccema en la primera infancia	ALTA

	<p>Periodo de realización: 4 años del 2007 al 2010</p>	<p>el año 2007 en el Chang Gung Memorial Hospital (CGMH) con lactancia materna exclusiva o parcial</p>	<p>utilizaron para analizar las asociaciones entre la lactancia materna y sensibilización alérgica y el riesgo de desarrollar enfermedades atópicas. Factores de confusión relacionados con el desarrollo de enfermedades atópicas se incluyeron y se ajustaron en el múltiple análisis de regresión logística. El paquete estadístico para el Ciencias sociales (SPSS Statistics para Windows Versión 20.0; Armonk, NY) para los análisis estadísticos y Graph-</p>	<p>materna exclusiva, La lactancia parcial durante al menos 6 meses parece estar asociada con una menor prevalencia de sensibilización a la leche y un riesgo reducido del desarrollo de eccema en la primera infancia. Hasta la edad de 3 años. Quienes fueron amamantados exclusiva o parcialmente durante 6 meses parecían tener niveles de IgE sérica más bajos</p>	<p>desarrollar eczema infantil. En este estudio, la lactancia materna durante más de 6 meses parecía ser asociado con una prevalencia significativamente menor de sensibilización a la leche y un riesgo reducido de desarrollar eczema hasta los 2 años de edad</p>		
--	---	--	--	---	--	--	--

			Software Pad Prism Version 5.01 (GraphPad Software Inc., San Diego, CA) se usó para dibujar los gráficos. Todas las hipótesis estadísticas las pruebas fueron de 2 colas y se consideró un valor de $P < 0.05$ 'significativo.				
Cita abreviada: Kirsi M.et al. (2015)	Diseño: Cohorte Longitudinal Objetivos: Evaluar la asociación de la evitación de la leche de vaca (CM) durante lactancia materna con niveles específicos de IgA en la	Número de participantes / grupo: Total 145 pares madre-hijo. Dos grupos 37 madres que evitaron la leche de vaca los primeros 3 meses y 108 madres que no tenían restricciones	La comparación estadística de los niveles de inmunoglobulina sérica infantil y de la leche materna fue realizada por Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para dos grupos o por una prueba de Kruskal-Wallis	Las enfermedades atópicas fueron más comunes en los bebés cuyas madres comenzaron hacer dieta de eliminación durante los primeros 3 meses, y la alergia a los alimentos fue más común en su	La evitación de leche de vaca en la dieta materna se asoció con niveles más bajos de especificidad de la mucosa Niveles de IgA y desarrollo de alergia a la proteína de leche de vaca en bebés. Bajos niveles de IgA específicos de CM de la leche	La leche materna y la IgA que contiene puede desempeñar un papel en la prevención de la Absorción incontrolada y excesiva de antígenos alimentarios en la luz intestinal y, por lo tanto, en la prevención de alergia a la	ALTA

	<p>leche materna y desarrollo de alergia a la leche de vaca (CMA) en infantes.</p> <p>Periodo de realización: 18 meses</p>	<p>dietéticas los primeros tres meses</p> <p>Características de los participantes antes: madres con bebés nacidos a término sin enfermedades crónicas que hicieron dieta o no de exclusión de leche de vaca para prevenir o tratar la alergia en sus bebés.</p>	<p>seguida de El método de Dunn para comparaciones múltiples para tres grupos. Los métodos no paramétricos fueron utilizados debido a la falta de normalidad con efectos de piso y techo para la mayoría de las mediciones. La significancia estadística para las tablas de contingencia se evaluó usando pruebas de chi-cuadrado (o Prueba exacta de Fisher si cualquier celda tiene menos de cinco conteos). Statistica (v 6; StatSoft Inc) y Se utilizó el software estadístico</p>	<p>hermano. Los niveles de IgA específica de caseína y BLG en la leche humana fueron menores en aquellos madres que evitan CM en comparación con aquellas que no tienen restricción de CM, $p = 0.019$ y 0.047, respectivamente. Los niveles de IgA específicos de Cs fueron detectables (> 50 UA) en 22 de 145 (15%) niños de madres sin evitación de CM en comparación con solo 1 de 60 (1,7%) infantes de madres con dieta de eliminación de CM</p>	<p>materna están asociados con el desarrollo de CMA en el descendencia</p> <p>Bajos niveles de IgA específicos de CM de leche materna fueron asociados con un mayor riesgo de desarrollo de CMA, y se demostró mecánicamente ser incapaz de prevenir la absorción del antígeno de la leche de vaca tan efectivamente como la leche materna con alto niveles de IgA específica. Por lo tanto, las restricciones dietéticas maternas iniciadas y especialmente profilácticas pueden de hecho</p>	<p>proteína de la leche de vaca. Encontramos que las dietas de eliminación materna resultaron en una menor niveles de IgA específica de la leche materna, que están asociados con el desarrollo de CMA en niños que sugieren que altos niveles de IgA específicos en la leche materna tienen un efecto protector</p>	
--	---	--	--	--	--	--	--

			<p>MiniTab (v 14; MiniTab Statistical Software). Datos individual es puntos se trazan junto con el uso de diagramas de caja en una escala de registro. En los diagramas de caja, la mediana es representado por una línea horizontal dentro del cuadro que representa el percentil 25 al 75, los bigotes muestran el percentil 5 al 95 y el símbolo cuadrado es la media geométrica. Los ensayos de transitosi s se analizaron mediante ANOVA seguido del método de Newman-Keuls.</p>	<p>(p = 0,003). Del mismo modo, BLGespec ífico Los niveles de IgA fueron detectable s (> 50 UA) en 45 de 140 (32%) niños de madres sin Eliminació n de CM en comparaci ón con 4 de 38 (11%) niños de madres con eliminació n de CM dieta (p = 0.007)</p>	<p>ser perjudicial en el desarrollo de la tolerancia oral neonatal.</p>		
--	--	--	---	---	---	--	--

			para comparaci ones múltiples con el software GraphPad Prism 4 (GraphPad Software, Inc.) Resultados se muestran como mean (SEM).				
--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia.

Tabla # 6 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Variables evaluadas, nivel de evidencia y grados de recomendación según Oxford, 2017.

Variable evaluada	EVIDENCIA DISPONIBLE													
	C Flohr, 2014	Omoto milola, M, 2015.	Olena I. y Sergiej N. (2013)	Liao, S. et al. (2014)	Ederm, S. (2017)	Ito, J. y Fujiwara, T. (2016)	Chebar, 2014	Navarro, 2013	Mazigh, 2014	Colen 2014	Kramer, 2012	Camargo 2016	Chih-Yung, C. et al (2016)	Kirsi M. et al. (2015)
lergia a la proteína de la leche de vaca														
Lactancia Materna exclusiva														
Mantener la alimentación con leche materna exclusiva en bebés con sospecha de alergia a la proteína de la leche de vaca .	Debido a que la proteína de la leche de vaca tiene poco paso por la leche materna, se puede mantener la alimentación exclusiva con leche materna.	Hay menor riesgo de hospitalización por alergias y asma en niños que son alimentados con lactancia materna exclusiva debido a la protección inmunológica y al	Los niños pequeños que se mantuvieron con lactancia materna exclusiva durante el primer y / o segundo año de vida tenían mejor salud y tomó menos medicamentos.	Conseguir la lactancia materna exclusiva por más de 4 meses da como resultado una sensibilización reducida al no exponer al bebé al alérgeno de forma	En niños que presentan síntomas de intolerancia alimentaria con leche materna ayuda a desarrollar la tolerancia a los factores alérgenos a la proteína de la	La lactancia materna se asocia con un mayor riesgo de AD hasta la edad de 42 meses.	La colitis eosinofílica ocurre predominantemente en los primeros seis meses de vida, en bebés sintomáticos que se encuentran alimentados de forma exclusiva con leche materna la exclusión del alérgeno de la dieta de la madre es la	En niños con alergia la proteína de la leche de vaca la supresión del alérgeno de la dieta de la madre es una herramienta muy útil en la confirmación del	Los síntomas que pueden presentar un niño con sospecha de alergia a la proteína de la leche de vaca presentan cierta dificultad de diagnóstico es por ese	La decisión de la madre de mantener una lactancia materna exclusiva se va viendo influenciada en parte por factores externos	Los bebés que son amamantados de forma exclusiva durante los primeros 6 meses experimentan menos morbilidad por infección gastrointestinal.	La práctica de la lactancia materna exclusiva en niños con diagnóstico de alergia ha demostrado ser altamente efectiva en el manejo de la misma.	La lactancia materna puede ayudar a prevenir reacciones alérgicas a alérgenos alimentarios y proteger contra las alergias en los primeros años de vida	Las restricciones dietéticas maternas iniciadas y especialmente profilácticas pueden de hecho ser perjudicial en el desarrollo de la tolerancia oral

		retraso de la exposición a patógenos externos.		temprana.	leche de vaca.		medida terapéutica.	diagnóstico y seguir con la lactancia materna.	motivo que antes de suprimir la leche materna es, se tiene que tener claro la clínica.	os sociales, las presiones que puede recibir de la misma.				neonatal.
Eliminar la alimentación de la leche materna exclusiva en bebés con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca.	No se debería de considerar suprimir la leche materna exclusiva para mejorar síntomas.	Alimentar a los bebés con fórmula tienen un riesgo relativo aumentado (ajustado) de hospitalización para las alergias dentro de los 6 meses posteriores al nacimiento.	El consumo de la leche de vaca conduce a un aumento en frecuencia de reacciones alérgicas e hipersensibilidad alimentaria.	Al suprimir la lactancia materna exclusiva, se expone de una manera más rápida su exposición al alérgeno.	La leche materna ayuda en el desarrollo de la tolerancia a los alérgenos de la proteína de la leche de vaca de la leche de vaca de una manera más temprana.	La lactancia materna se asoció positivamente con AD, con asociación	Eliminar de la dieta materna los alérgenos de la proteína de la leche de vaca es una forma efectiva en el abordaje de la misma manteniendo la práctica de la leche materna efectiva.	La eliminación del alérgeno de la proteína de la leche de vaca de la alimentación materna funciona como medio diagnóstico efectivo.	La importancia de criterios diagnósticos claros ayuda a evitar de forma innecesaria la supresión de la leche materna.	La red de información personal que tiene la madre en cuanto a la decisión de mantener una lactancia exclusiva se ve afectada también con	La lactancia exclusiva durante mínimo los primeros 6 meses de vida proporciona al lactante mayor protección ante la presencia de infecciones gastrointestinales.	Mantener la práctica de la leche materna es altamente efectiva en el abordaje de niños con presencia de alergia a la proteína de la leche de vaca.	La lactancia materna durante más de 6 meses parecía ser asociado con una prevalencia significativamente menor de sensibilización a la leche y un riesgo reducido de desarrollar eczema hasta los 2 años de edad.	Durante la práctica de lactancia materna exclusiva en niños con alergia la proteína de la leche de vaca, el eliminar de la dieta dichos alérgenos no demuestra tener efectos

										el entorn o social que la rodea.				positivo s en el desarrol lo del neonato .
Complicaciones y efectos adversos														
Mantene r la práctica de la leche materna exclusiv a en niños con alergia a la proteína de la leche de vaca mejora su sintomat ología	Los niveles de proteína en los aliment os son relativa mente bajos en la leche materna , lo que hace posible que la sensibili zación a los aliment os en ellos sea mediad a por células present adoras de antígen os en la piel en lugar	Los niños amaman tados presenta n menor riesgo de hospitali zación por alergias alimenta rias debido a los factores inmunol ógicos de la leche materna .	Los lactantes presenta n menos incidenci a de presentar alergia a la proteína de la leche de vaca ya que no se exponen a dicho alérgeno.	La lactanci a materna exclusiv a está asociad a con un riesgo reducid o de sensibili zación a la proteína de la leche de vaca durante la primera infancia .	Continu ar con la lactanci a materna exclusiv a ayuda a present ar una mayor toleranc ia al alérgen o de manera tempran a.	Los lactante s amaman tados exclusiv amente tenían 1.26 veces más probabili dades de tener AD.	Los bebés con diagnostico a la proteína de la leche de vaca presentó una mejoría en su sintomatol ogía mantenien do la leche materna exclusiva.	Se puede manten er la leche materna exclusiv a en los bebés mejoran do su sintoma tología con la eliminac ión de la dieta de la madre del alérgen o.	Se puede conser var la práctic a de la leche matern a exclusi va, a través de contar con los criterio s adecua dos en el diagnó stico de la alergia a la proteín a de la leche de vaca.	La lactan cia mater na exclus iva brinda mucho s benefi cios a la salud mater no- infantil pero su práctic a está influen ciada por factor es extern os.	La lactancia materna exclusiva muestra menos morbilida d por infección gastrointe stinal.	Existe una mejoría en la sintoma tología alérgica en los niños al manten er la práctica de la lactanci a materna exclusiv a.	Se logró demostrar la prevenció n de reaccione s alérgicas alimentari as, a los niños que durante los primeros meses de vida presentan una práctica de lactancia materna efectiva.	A través de la leche materna exclusiv a la present a factores benefici osos como los IgA que resultan ser protecto res ante el desarrol lo de alergia a la proteína de leche de vacan

	del intestino.													
Mantener la práctica de la leche materna exclusiva en niños con alergia a la proteína de la leche de vaca no mejora su sintomatología	La proteína de la leche de vaca tiene poco paso por la leche materna por lo cual debería de evitar suprimirse.	Los lactantes presentan menor riesgo de hospitalización.	Los neonatos presentan un menor riesgo de reacción alérgica al mantenerse con lactancia materna exclusiva ya que su exposición al alérgeno es mínima.	Los niños presentan un menor riesgo de sensibilización a la proteína de leche de vaca.	Ayuda a que la tolerancia al alérgeno aparezca de una forma más temprana.	La lactancia materna efectiva en los niños presenta más probabilidad de desarrollar AD.	Existe una mejoría en la sintomatología del neonato ante el alérgeno manteniendo una lactancia materna efectiva.	Con la eliminación del alérgeno de la dieta de la madre se muestra mejoría en la sintomatología del bebé.	Se puede mantener la lactancia materna, contando con los medios diagnósticos.	La lactancia materna proporciona muchos beneficios a la salud del niño, pero su práctica se ve influenciada por factores externos como la presión social.	La morbilidad de la presencia de infecciones gastrointestinales es menor en niños amamantados de forma exclusiva los primeros 6 meses.	La práctica de la lactancia materna ha demostrado tener múltiples efectos beneficiosos en el abordaje de la patología alérgica.	A través de la lactancia materna exclusiva la incidencia de presentar sintomatología alérgica alimentaria es mínima.	Se presenta un factor protector en el desarrollo de la alergia a la proteína de leche de vaca manteniendo la lactancia materna exclusiva.
Nivel de evidencia	4	4	4	4	4	4	2b	4	2b	4	2b	4	2a	2a
Grado de	C	C	C	C	C	C	B	C	B	C	B	C	B	B

recomen dación														
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia.

Tabla #7 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Análisis de Guías Prácticas Clínicas, evaluación de dominios, y puntuación global según AGREE II, 2014

propia.

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO										
PUNTUACION 100 %										
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3							TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7							21
EVALUADOR 2	7	7	7							21
TOTAL	14	14	14							42
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS										
PUNTUACION 86%										
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6							TOTAL
EVALUADOR 1	7	6	6							19
EVALUADOR 2	7	5	6							18
TOTAL	14	11	12							37
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION										
PUNTUACION 85.4 %										

	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	7	6	5	52
EVALUADOR 2	7	6	5	6	6	6	5	4	45
TOTAL	14	13	11	13	13	13	11	9	98
DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION									
PUNTUACION 100%									
	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	7						21
TOTAL	14	14	14						42
Dominio 5: APLICABILIDAD									
PUNTUACION 92%									
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21					TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7					27
EVALUADOR 2	7	6	6	6					25
TOTAL	14	13	12	13					52
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL									
PUNTUACION 67%									
	ITEM 22	ITEM 23							TOTAL
EVALUADOR 1	5	6							11
EVALUADOR 2	4	5							9
TOTAL	10	11							20

Fuente: elaboración propia.

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO										
PUNTUACION 100 %										
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3							TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7							21
EVALUADOR 2	7	7	7							21
TOTAL	14	14	14							42
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS										
PUNTUACION 89%										
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6							TOTAL
EVALUADOR 1	7	6	6							19
EVALUADOR 2	7	6	6							19
TOTAL	14	12	12							38
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION										
PUNTUACION 85 %										
	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14		TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	7	6	6		53
EVALUADOR 2	7	6	5	6	6	6	5	4		45
TOTAL	14	13	11	13	13	13	11	10		98
DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION										
PUNTUACION 91%										

	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	6	6	6						18
TOTAL	13	13	13						39
Dominio 5: APLICABILIDAD									
PUNTUACION 90 %									
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21					TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7					27
EVALUADOR 2	7	6	5	6					24
TOTAL	14	13	11	13					51
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL									
PUNTUACION 100%									
	ITEM 22	ITEM 23							TOTAL
EVALUADOR 1	7	7							21
EVALUADOR 2	7	7							21
TOTAL	14	14							42

Fuente: elaboración propia.

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO									
PUNTUACION 100 %									
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	7						21
TOTAL	14	14	14						42
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS									
PUNTUACION 82%%									
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	6	6	6						18
TOTAL	13	13	13						39
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION									
PUNTUACION 95 %									
	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	7	6	6	53
EVALUADOR 2	7	6	7	6	7	7	7	7	54
TOTAL	14	13	13	13	14	14	13	13	107
DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION									
PUNTUACION 92%									
	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17						TOTAL

EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	6	6	6						18
TOTAL	13	13	13						39
Dominio 5: APLICABILIDAD									
PUNTUACION 96%									
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21					TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7					27
EVALUADOR 2	7	7	6	7					27
TOTAL	14	14	12	14					54
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL									
PUNTUACION: 100%									
	ITEM 22	ITEM 23							TOTAL
EVALUADOR 1	7	7							21
EVALUADOR 2	7	7							21
TOTAL	14	14							42

Fuente: elaboración propia.

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO									
PUNTUACION 100 %									
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	7						21
TOTAL	14	14	14						42
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS									
PUNTUACION 929%									
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	6	6	6						18
TOTAL	13	13	13						39
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION									
PUNTUACION 85 %									
	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	7	6	6	53
EVALUADOR 2	7	6	5	6	6	6	5	4	45
TOTAL	14	13	11	13	13	13	11	10	98
DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION									
PUNTUACION 97%									
	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21

EVALUADOR 2	7	7	6						20
TOTAL	14	14	13						41
Dominio 5: APLICABILIDAD									
PUNTUACION 85 %									
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21					TOTAL
EVALUADOR 1	7	6	6	7					26
EVALUADOR 2	6	6	5	6					23
TOTAL	13	12	11	13					49

Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL									
PUNTUACION 100%									
	ITEM 22	ITEM 23							TOTAL
EVALUADOR 1	7	7							21
EVALUADOR 2	7	7							21
TOTAL	14	14							42

Fuente: elaboración propia.

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO										
PUNTUACION 89%										
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3							TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6							20
EVALUADOR 2	7	6	5							18
TOTAL	14	13	11							38
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS										
PUNTUACION 86%										
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6							TOTAL
EVALUADOR 1	5	7	7							19
EVALUADOR 2	6	6	6							18
TOTAL	11	13	13							37
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION										
PUNTUACION 80%										
	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14		TOTAL
EVALUADOR 1	7	6	6	6	6	6	6	6		49
EVALUADOR 2	7	6	6	6	6	6	5	5		44
TOTAL	14	13	11	13	13	13	11	10		93
DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION										

PUNTUACION 78%								
	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17					TOTAL
EVALUADOR 1	5	6	6					18
EVALUADOR 2	5	5	6					16
TOTAL	13	13	13					34
Dominio 5: APLICABILIDAD								
PUNTUACION 67 %								
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21				TOTAL
EVALUADOR 1	5	5	4	6				20
EVALUADOR 2	5	5	5	5				20
TOTAL	10	10	9	11				40
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL								
PUNTUACION 67%								
	ITEM 22	ITEM 23						TOTAL
EVALUADOR 1	4	5						9
EVALUADOR 2	5	6						11
TOTAL	9	11						20

Fuente: elaboración propia.

When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A Practical Guide

142

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO									
PUNTUACION 100 %									
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	7						21
TOTAL	14	14	14						42
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS									
PUNTUACION 97%									
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	6						20
TOTAL	14	14	13						41
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION									
PUNTUACION 95 %									
	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	7	7	7	55
EVALUADOR 2	7	6	7	7	7	7	6	6	53
TOTAL	14	13	11	13	13	13	11	10	108

DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION								
PUNTUACION 92%								
	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17					TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7					21
EVALUADOR 2	6	6	6					18
TOTAL	13	13	13					39
Dominio 5: APLICABILIDAD								
PUNTUACION 94 %								
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21				TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7				27
EVALUADOR 2	7	6	7	6				26
TOTAL	14	13	13	13				53
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL								
PUNTUACION 58%								
	ITEM 22	ITEM 23						TOTAL
EVALUADOR 1	4	5						9
EVALUADOR 2	5	4						9
TOTAL	9	9						18

Fuente: elaboración propia.

An Australian Consensus on Infant Feeding Guidelines to Prevent Food Allergy: Outcomes
From the Australian Infant Feeding Summit

144

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO									
PUNTUACION 100 %									
	ITE M 1	ITE M 2	ITE M 3						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	7						21
TOTAL	14	14	14						42
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS									
PUNTUACION 97 %									
	ITE M 4	ITE M 5	ITE M 6						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	6						20
TOTAL	14	14	13						41
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION									
PUNTUACION 94 %									
	ITE M 7	ITE M 8	ITE M 9	ITE M 10	ITE M 11	ITE M 12	ITE M 13	ITEM 14	TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	6	7	6	53
EVALUADOR 2	7	7	6	7	7	6	7	6	53
TOTAL	14	14	12	14	14	12	14	12	106

DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION								
PUNTUACION 92%								
	ITE M 15	ITE M 16	ITE M 17					TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7					21
EVALUADOR 2	6	6	6					18
TOTAL	13	13	13					39
Dominio 5: APLICABILIDAD								
PUNTUACION 92%								
	ITE M 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21				TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7				27
EVALUADOR 2	7	6	6	6				25
TOTAL	14	13	12	13				52
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL								
PUNTUACION 100%								
	ITE M 22	ITEM 23						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7						21
TOTAL	14	14						42

propia.

Fuente: elaboración

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO									
PUNTUACION 92 %									
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6						20
EVALUADOR 2	7	7	5						19
TOTAL	14	14	11						39
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS									
PUNTUACION 97%									
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	6	7						20
TOTAL	14	13	14						41
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION									
PUNTUACION 85 %									
	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	7	6	6	53
EVALUADOR 2	7	6	5	6	6	6	5	4	45
TOTAL	14	13	11	13	13	13	11	10	98
DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION									

PUNTUACION 97%								
	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17					TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7					21
EVALUADOR 2	7	6	7					20
TOTAL	14	13	14					41
Dominio 5: APLICABILIDAD								
PUNTUACION 96 %								
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21				TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7				27
EVALUADOR 2	7	7	6	7				27
TOTAL	14	14	12	14				54
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL								
PUNTUACION 100%								
	ITEM 22	ITEM 23						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7						21
TOTAL	14	14						42

Fuente: elaboración propia.

Dominio 1: ALCANCE Y OBJETIVO									
PUNTUACION 100 %									
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	7						21
TOTAL	14	14	14						42
Dominio 2: PARTICIPACION DE LOS IMPLICADOS									
PUNTUACION 100%									
	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7	7						21
TOTAL	14	14	14						42
DOMINIO 3: RIGOR EN LA ELABORACION									
PUNTUACION 93 %									
	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7	7	7	7	6	54
EVALUADOR 2	7	6	6	6	6	7	7	6	51
TOTAL	14	13	12	13	13	14	14	10	105

DOMINIO 4: CLARIDAD DE PRESENTACION								
PUNTUACION 97%								
	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17					TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	7					21
EVALUADOR 2	7	6	7					20
TOTAL	14	13	14					41
Dominio 5: APLICABILIDAD								
PUNTUACION 98 %								
	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21				TOTAL
EVALUADOR 1	7	7	6	7				27
EVALUADOR 2	7	7	7	7				28
TOTAL	14	14	13	14				55
Dominio 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL								
PUNTUACION 100%								
	ITEM 22	ITEM 23						TOTAL
EVALUADOR 1	7	7						21
EVALUADOR 2	7	7						21
TOTAL	14	14						42

Fuente: elaboración propia.

Tabla #8 SEP/Maestría Enf. Pediátrica: Puntuación global según AGREE II, 2014

Nombre de la Guía	Calidad Global	Calificación	Recomendaría
Guía latinoamericana para el diagnóstico y tratamiento de alergia a las proteínas de la leche de vaca (GL-APLV)	Evaluador 1	7	Si
	Evaluador 2	7	Si
Cow's milk protein allergy awareness and practice among Turkish pediatricians: A questionnaire-survey	Evaluador 1	5	No
	Evaluador 2	5	No
Consensus statement on diagnosis, treatment and follow-up of cow's milk protein allergy among infants and children in Turkey	Evaluador 1	6	Si, con cambios
	Evaluador 2	6	Si, con cambios
Guía Clínica Alergia a Proteína de Leche de Vaca. Santiago: Minsal, 2012	Evaluador 1	6	Si
	Evaluador 2	6	Si
Guía de Práctica Clínica (GPC) Prevención, diagnóstico y	Evaluador 1	7	Si

tratamiento de la alergia a la proteína de la leche de vaca, 2016	Evaluador 2	7	Si
Nuevas guías de la ESPGHAN para el diagnóstico y el manejo de la alergia a la proteína de la leche de vaca When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A Practical Guide	Evaluador 1	5	No
	Evaluador 2	5	No
	Evaluador 1	6	Si, con cambios
	Evaluador 2	6	Si, con cambios
An Australian Consensus on Infant Feeding Guidelines to Prevent Food Allergy: Outcomes From the Australian Infant Feeding Summit	Evaluador 1	6	Si, con cambios
	Evaluador 2	6	Si con cambios.
Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner	Evaluador 1	6	Si, con cambios
	Evaluador 2	6	Si, con cambios.

Fuente: elaboración propia.

El artículo científico elaborado por C Flohr. et al⁴⁹ publicado en el año 2014, con un período de realización comprendido entre octubre del 2009 y abril del 2012, presenta un diseño de cohorte retrospectivo, en donde sus objetivos se enfocan en probar la hipótesis de que la herencia de la mutación FLG, el deterioro de la barrera de la piel (elevación de TEWL) y dermatitis atópica aumentan el riesgo de sensibilización a los alimentos en niños que fueron exclusivamente amamantados. Para ello escogieron una muestra total de 619 niños, subdividida de la siguiente forma FLG “SI” 75, FLG “NO” 54, DA “SI” 465, DA “NO” 154, esta población se caracterizó por bebés nacidos a término menores de tres meses con lactancia materna exclusiva con dermatitis atópica, haciendo que la muestra fuera más delimitada. Una vez que lograron obtener la muestra y los resultados las pruebas estadísticas que utilizaron se basaron en los siguientes sistemas U de Mann-Whitney y la correlación de Spearman coeficientes para examinar mediciones medianas de SCORAD y

TEWL en niños con y sin EA y mutaciones FLG, utilizando IBM SPSS versión 20 (Sun Microsystems, Santa Clara, CA). calcularon O y estimaron los IC del 95% correspondientes, incluida la asociación entre FLG transporte de mutaciones, TEWL, AD y sensibilización a los alimentos, una vez utilizaron estas herramientas los resultados que arrojó la investigación fue se demostró que la dermatitis atópica de inicio temprano y la gravedad de la enfermedad, así como el deterioro de la barrera de la piel (TEWL) están asociados con el riesgo de sensibilización a los alimentos a los 3 meses de edad, llegando a las siguientes conclusiones e n los niños del estudio que fueron todos amamantados exclusivamente los niveles de proteína en los alimentos son relativamente bajos en la leche materna, lo que hacen posible que la sensibilización a los alimentos en ellos sea mediada por células presentadoras de antígenos en la piel en lugar del intestino.

Al someter este artículo científico a la escala de Oxford el grado de recomendación que brinda es

4C y su nivel de evidencia es bajo.

Otro artículo que se encontró tras una búsqueda exhaustiva, pero con un nivel de evidencia bajo fue el de los autores Collen et al⁵⁰, publicado en el 2014, realizado en un periodo de tiempo comprendido entre 1986 al 2010, teniendo una línea de evolución considerable, no logró obtener mayor nivel de evidencia, al ser sometido de forma rigurosa al análisis crítico, se encontró que cumple con el diseño de cohorte prospectivo, con un objetivo acorde a la pregunta investigación el cual es examinar la asociación entre las prácticas de alimentación infantil y salud y bienestar infantil, la muestra que tomaron estos autores fueron Incluyó a 11.504 niños de 4932 madres, que van de 0 a 14 años de edad, los cuales cumplen con la población en estudio, para los análisis estadísticos correspondientes utilizaron los siguientes sistemas regresión OLS o logit modelos (Geronimus y Korenman, 1992; Geronimus, Korenman, y Hillemeier, 1994; Moffitt, 2005; Morgan y Winship, 2007). Se estimó el siguiente modelo

estadístico: $y_{ijt} = b_0 + b_1 X_{ijt} + b_2 Z_{ijt} + b_3 W_{ijt} + b_4 Breast_{ijt} + a_j + d_{ij} + \varepsilon_{ijt}$, los cuales son modelos que proporcionan gran seguridad en su uso, y llenan las expectativas de los autores según sus criterios, aparte de ellos muestran cual sistema emitieron incluir para dicha síntesis de información.

Una vez que Collen et al⁵⁰ realizaron estos estudios arrojaron como resultados que gran parte de los efectos beneficiosos a largo plazo típicamente atribuidos a la lactancia materna, por se, puede deberse principalmente a presiones de selección en las prácticas de alimentación infantil a lo largo de la vida características demográficas como la raza y el estado socioeconómico, concluyendo con ello que la decisión de una madre de amamantar a su hijo y cómo tiempo que ella puede hacerlo está basada en una compleja red de información personal, factores familiares y sociales. A menudo requiere que las mujeres reduzcan drásticamente sus horas de trabajo fuera del hogar, tener trabajos con la máxima flexibilidad, y / o dependen en gran medida de los salarios de socios

para compensar los ingresos perdidos, llegando así a obtener un nivel de evidencia baja y un grado de recomendación de 4C.

Si bien es demostrado estos dos artículos cuentan con niveles no tan satisfactorios, para el fin de la investigación son de utilidad, por ello el no descarte de los mismos en el proceso evaluativo.

Al continuar con la búsqueda, de información avalada de forma científica, encontramos varios artículos que su clasificación es un nivel más alto y con mayor satisfacción estos estudios son, iniciando con los autores de Omotomilola, M, et al⁵¹, publicado en el 2015, pero con un Periodo de realización entre los años 1997 y 2009, cuenta con un diseño de cohorte longitudinal, cuyos objetivos responden la pregunta científica de la presente investigación a mencionar, evaluar el riesgo de hospitalización infantil asociada con patrones de alimentación infantil a las 6-8 semanas de edad en Escocia.

Para esta investigación los autores consideraron idóneo tomar una muestra de 502 948

niños, los cuales los dividieron en tres categorías: "Lactancia exclusiva" 27%, "alimentación con fórmula" 64% y "lactancia mixta" 9%, compartiendo características como: alimentación infantil informada en la revisión de 6-8 semanas de edad, definido como el modo predominante de alimentación infantil en el día anterior a la recolección de datos.

Una vez obtenida de forma definida la muestra y categorizada procedieron aplicar los siguientes sistemas de análisis estadísticos, los cuales por su criterio cumplían con los requisitos para ser utilizados, estos fueron Análisis descriptivo y univariado (curvas de Kaplan Meier) se utilizaron para identificar variables asociadas con el hospital admisión y alimentación infantil. Análisis multivariantes (Cox análisis de regresión) se llevaron a cabo para cuantificar la independencia contribución de la alimentación infantil en la revisión de 6-8 semanas en hospitalización en la infancia. Al ser sometidos a este tipo síntesis los resultados a los que llegaron fueron que el 4% de la cohorte fue

hospitalizado para el asma y 1% para alergias y eccemas. Infantes menores de 1 año constituyeron el 49% y el 26% de la primera vez admisiones por eczema y alergias, respectivamente. Más de la mitad (58%) de las admisiones por asma ocurrió entre niños de 3 años o más, concluyendo a su vez lo siguiente Los bebés alimentados con fórmula tenían un riesgo relativo aumentado (ajustado) de hospitalización para las alergias dentro de los 6 meses posteriores al nacimiento. Del mismo modo, una se observó un mayor riesgo de ingreso hospitalario para el asma entre lactantes mayores (ingresados entre 6 y 27 meses).

Al ser sometido a este análisis, dicha investigación obtiene una calidad de evidencia media y con un nivel de recomendación según Oxford de 4C.

Seguidamente otro estudio que muestra un sustento valioso, en la presente investigación fue el realizado por Olena I. y Sergiej N⁵². publicado en el año 2013, de tipo de cohorte longitudinal con una línea de tiempo comprendida inespecífica, lo que

implica que al ser sometido a este tipo de análisis la calidad se ve afectada según las pautas a seguir, los objetivos si están claros y van acorde a la pregunta de investigación lo cuales son examinar las peculiaridades de nutrición del bebé en Ucrania, para estimar el impacto de las proteínas tempranas de la leche de vaca (CMP) consumo en frecuencia de hipersensibilidad alimentaria y reacciones alérgicas en niños pequeños dentro de los dos años de vida, dependiendo del momento de la introducción de CMP.

La muestra que Olena I. y Sergiei N⁵² 2013 tomaron en cuenta fueron 1000 bebés que se dividieron en 3 grupos dependiendo de su nutrición. 135 bebés no recibieron UCM (el primer grupo). 471 - recibió UCM durante el primer año de vida (el segundo grupo). 394 bebés fueron alimentados con UCM a partir del segundo año de vida (el tercer grupo), cuyas características fueron determinadas por niños de 0 a 12 meses nacidos a término y residentes de la ciudad de Kiev, L'viv y L'viv región, esta muestra fue sometida a los siguientes

sistemas estadísticos los datos se presentan como promedio \pm desviación estándar (DAKOTA DEL SUR). ANOVA de dos vías se utilizó para comparar continuas variables entre 3 grupos. Chi² o la prueba exacta de Fisher fueron utilizados para la comparación de variables categóricas (nominales). Todas las diferencias entre los grupos se consideraron significativas si $D < 0.05$. El análisis estadístico se realizó con el uso de software Statistica 8 (StatSoft Inc., 2008; EE. UU.).

Este estudio arrojó el siguiente resultado una vez consolidada la información y aplicados los sistemas mencionados. Según la encuesta, los niños que recibieron UCM en el primer y segundo año de vida tenían significativamente más incidencia de reacciones de hipersensibilidad a los alimentos, que incluyó reacciones alérgicas a los alimentos. Niños pequeños que no recibieron proteína de leche de vaca durante el primer y / o segundo año de vida tenían mejor salud y tomó menos medicamentos, concluyendo así que la leche de vaca contiene algunos alérgenos proteicos

que provocan una variedad de reacciones alérgicas y aumenta el riesgo de micro-hemorragia intestinal.

Tras este análisis, la clasificación tanto en nivel de recomendación como en su calidad corresponde a calidad media con recomendación de 4C.

Otro estudio que se ubica con esta misma puntuación, es el que elaboraron los científicos Liao, S. et al⁵³. Publicado en 2014, el cual comprendió una línea del tiempo de 3 años de evolución, un estudio de cohorte longitudinal, cuyo objetivo en a fin a la investigación, el cual es investigar la asociación entre la lactancia materna y varios biomarcadores de enfermedad alérgica.

Para ello escogieron una población de 258 recién nacidos en total. Lactancia materna exclusiva menor a 4 meses: 162 y lactancia materna exclusiva mayor a 4 meses 76, con las siguientes características los niños eran categorizados en el 'grupo exclusivo de lactancia C si fueron amamantados parcialmente o la duración de la lactancia exclusiva la lactancia fue <4 meses.

Bebés que eran exclusivamente amamantados durante al menos 4 meses fueron considerados como "exclusivos" lactancia materna ≥ 4 meses.

Esta muestra fue sometida a los siguientes sistemas estadísticos de evaluación. Se realizaron análisis de regresión logística binaria utilizado para analizar la asociación entre la lactancia materna y la sensibilización resultados. Odds ratio (OR) sin ajustar con IC del 95% se calculó para la lactancia materna exclusiva y también para la duración de la lactancia parcial en la sensibilización. Todos los análisis fueron realizados utilizando las estadísticas de IBM SPSS versión 20 (Armonk, NY, EE. UU.).

Lo cual determinó que Análisis que compara la lactancia materna exclusiva ≥ 4 meses con aquellos <4 meses y aquellos parcialmente amamantados mostraron un menor riesgo de sensibilización hacia la vaca proteína de la leche hasta la edad de 2 años (OR ajustado para la sensibilización de la leche de vaca en 12 meses fue de 0.2 [IC 95%, 0.07-0.5]), a los 18 meses de edad fue de 0.2 [IC 95%, 0.07- 0,5], y a los 24 meses de

edad fue de 0,2 [IC 95%, 0,04-0,7]). Además, aunque no significativo, los niños del grupo de lactancia exclusiva mostraron una tendencia de menor recuentos de eosinófilos absolutos en comparación con sus contrapartes en todas las edades, y una menor IgE total nivel a la edad de 3 años. Concluyendo que la lactancia materna exclusiva está asociada con un riesgo reducido de sensibilización a la proteína de la leche de vaca durante la primera infancia.

El aporte que nos brinda la no supresión de la lactancia materna en los niños con alergia a la proteína de la leche de vaca, brinda un beneficio mucho mayor como lo acaba de mencionar Liao, S. et al⁵³, siendo apoyado por otra investigación de los autores Erdema, S. et al⁵⁴, publicado para el año 2017, los cuales mantienen el mismo tipo de estudio cohorte longitudinal con un periodo de tiempo comprendido entre enero del del 2010 a enero del 2015. El objetivo de dicho estudio, corresponde a examinar las propiedades clínicas de los pacientes con FPIAP (Proctocolitis alérgica),

tolerancia tiempo de desarrollo, así como los factores de riesgo que afectan el desarrollo de la tolerancia, siendo a fin al tema en estudio.

Su muestra comprendió 77 pacientes, los cuales los dividieron así 39 grupo 1 que crearon tolerancia antes de los 12 meses y 22 grupo 2 que crearon tolerancia después de los 12 meses, estos niños contaron con las siguientes características para dicho estudio tener el diagnóstico de proctocolitis alérgica en los que se evaluaron las propiedades clínicas, los datos de laboratorio, los procedimientos diagnósticos y los datos sobre el desarrollo de tolerancia.

Estos autores consideraron los siguientes sistemas de análisis estadísticos para dicha valoración los cuales son el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS para Windows 15.0 Chicago, EE. UU.) para analizar los datos. Los resultados se expresaron como media \pm desviación estándar (SD) o mediana (min-max) según la distribución. La prueba de Chi cuadrado se utilizó para comparar datos agrupados. La prueba t

apareada se usó para comparar medidas específicas de grupo, y la prueba t de Student independiente para comparar las mediciones entre grupos independientes. Las pruebas Kruskal --- Wallistest y Mann --- Whitney U se usaron para variables no normalmente distribuidas. Los valores $P < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos.

Lo cual arrojo como resultado El tratamiento principal de FPIAP es la eliminación de los alimentos ofensores.^{4,8} La hemorragia rectal generalmente mejora durante la 72.a. -96. hora después de que la madre evita la comida ofensiva. Sin embargo, el sangrado oculto puede durar más tiempo. En algunos casos, se puede observar una hemorragia recurrente a pesar de la eliminación del alimento que ofende. No hay otro tratamiento aparte de la eliminación, con lo cual concluyeron que La tolerancia temprana se desarrolló en los casos cuyos síntomas aparecieron mientras aún estaban siendo amamantados.

Como podemos observar en ambos artículos

se mantiene la práctica de la lactancia como una forma de ayudar a que el bebe obtenga una sensibilización ante factores alérgicos.

Un estudio oriental que continua con el mismo nivel de evidencia científica, es decir, calidad de evidencia media, con 4C en su recomendación científica es el expuesto por los científicos Ito, J. y Fujiwara, T.⁵⁵, publicado en el año 2016, siendo un estudio de cohorte longitudinal, con un periodo de realización entre el año 2001 al 2014, cuyo objetivo es investigar la asociación entre la lactancia materna y la dermatitis atópica (AD) hasta la edad de 42 meses.

Nos expone que la lactancia materna se asocia con un mayor riesgo de AD hasta la edad de 42 meses, promueve que se necesita un estudio para dilucidar el mecanismo que subyace a la asociación entre la lactancia materna y la EA, llegaron a esta conclusión a través de una muestra que comprendió 38.757 divididos en tres grupos lactancia exclusiva, lactancia parcial o mixta y formula exclusiva en relación a la dermatitis, sin

historia de dermatitis 28,568, dermatitis episódica 8787 y dermatitis persistente 1402, compartiendo las siguientes características lactantes de los 6 a 42 meses con lactancia materna exclusiva o no y dermatitis atópica.

Al ser evaluados a un nivel estadístico utilizaron el siguiente sistema, logística de regresiones ordenadas. Para el análisis de sensibilidad para evitar la asociación bidireccional entre la lactancia materna y AD se centró en sujetos sin alergia síntomas (AD diagnosticado por un médico o asma bronquial, basado en respuesta al cuestionario) durante los 6 a 12 meses de edad (N = 31,322) y se investigó la asociación entre el patrón de alimentación o duración de la lactancia y AD a la edad de 18 a 42 meses usando ordenado regresión logística porque la lactancia se termina después de la 18 meses de edad en la mayoría de los casos. Todos los análisis se realizaron usando Paquete estadístico STATA SE, versión 12 (Stata Corp., College Station, TX).

Al finalizar dicha evaluación el resultado fue

que la lactancia materna se asoció positivamente con AD, con asociación dosis-respuesta (P para tendencia < .001). Los lactantes amamantados exclusivamente tenían 1.26 veces más probabilidades de tener AD (intervalo de confianza del 95%, 1.12 e1.41) que los bebés alimentados con fórmula solo. Además, los niños con una duración más larga de lactancia materna también es significativamente más probable que tenga AD (P para la tendencia <.001).

A pesar de que este artículo, relaciona la lactancia materna con los alergenios es válido incluir porque si cumple con la respuesta de la investigación.

Una investigación que se mantiene bajo estos mismos estándares de calidad de mediana con un nivel de recomendación de 4C, es el expuesto por Navarro et al, publicado en el año 2013, de tipo de cohorte longitudinal, con un periodo de evolución entre 2001 al 2011.

El objetivo de este estudio da respuesta a la pregunta investigativa, determinar el tiempo de

desarrollo de tolerancia oral a la proteína de leche de vaca, características clínicas y laboratorio, para ello consiguieron una muestra de 81 niños diagnosticados como alérgicos a la proteína de leche de vaca, 2/81 (3,70%) eran recién nacidos en el momento del diagnóstico, 76/81 (93,82%) lactantes, 3/81 (3,70%) preescolares.

Como análisis estadístico, este grupo de científicos optó por medio de porcentajes, cálculo de promedio y método de Chi cuadrado, con una significancia estadística $p < 0,05$ para el tiempo de tolerancia a la leche de vaca; lo cual les arrojó que después de realizar controles sucesivos cada 6 meses con diario de alimentos y registro de síntomas. Al cumplir cada paciente más de 12 meses con dieta de eliminación de lácteos, se indicó la reintroducción de la leche (1-2 onzas de leche o derivados lácteos como queso y yogurt en forma progresiva), observación por 4 semanas y registro de síntomas, en caso de presentar sintomatología suspender la reintroducción, dependiendo de los síntomas (moderados o

severos), se recomendó el traslado del paciente al hospital para revisión y tratamiento. Se confirma la tolerancia a leche de vaca cuando el paciente se mantenía asintomático con la reintroducción del alérgeno, se agruparon los pacientes según el tipo de alergia mediada o no por IgE, se registra la edad y el tiempo cumplido con la dieta.

Con ello concluyeron el diagnóstico de alergia puede basarse en la respuesta positiva a la dieta de eliminación de lácteos, el reto es necesario en casos inciertos y la tolerancia se alcanza a una edad más temprana en niños con alergia no mediada IgE.

Siendo un aporte positivo de inclusión del estudio al mostrar métodos de tratamiento ante dicho diagnóstico, cumpliendo así con la respuesta que se busca en la presente investigación.

Para el año 2016, se encuentra otro estudio de cohorte longitudinal con categorizaciones de mediana calidad con 4C de recomendación científica, se trata del estudio realizado por Camargo et al¹⁵, cuya investigación duro tres años,

comprendida en el periodo de enero 2010 a diciembre 2013.

El objetivo del mismo se refirió a estudiar la evolución antropométrica de bebés con proctocolitis alérgica en el momento del diagnóstico y de 1 a 6 meses después de la intervención nutricional, el cual contó con una población de 44 bebés, cuyas características fueron menores de nueve meses, de ambos sexos, con diagnóstico a la proctocolitis alérgica.

Para ello utilizaron el sistema estadístico de Wilcoxon y Stata / IC 12.0 (Stata Corp LP, College Station, TX, USA)(14), lo que les ayudó a concluir la hipótesis de que los índices antropométricos z-scores medianos en ambos períodos fueron diferentes de cero. El valor P crítico utilizado para refutar la hipótesis nula.

Concluyendo con este Finalmente, podemos concluir que la proctocolitis alérgica sí no inducir a dañar el estado nutricional de los bebés que recibir una intervención nutricional adecuada, si el diagnóstico realizado temprano con formas

efectivas de tratamiento, permitirá el bebé para mantener el canal de crecimiento y promover la desaparición completa de los síntomas. Además, destaca el papel beneficioso de la lactancia materna con exclusión de la dieta en el proceso de mantenimiento nutricional de infantes, una práctica que ha demostrado ser altamente efectiva en el tratamiento de proctocolitis alérgica. Por lo tanto, el incentivo para las madres para realizar la dieta de eliminación y continuar amamantando debe aumentarse, proporcionando no solo un buen estado, sino también fortalecer el "vínculo madre e hijo" en tal situación particular tal como proctocolitis alérgica; en, Además, la introducción de fórmulas hipoalergénicas, puede ser costoso o inaccesible para muchas familias.

Continuando con la categorización mediana y nivel de recomendación 4C, nos encontramos un estudio realizado por los autores Chebar et al⁵⁷ publicado en el año 2014, corresponde a una revisión sistemática que dio lugar entre los años 1966 y febrero de 2013, en donde su objetivo fue el

de revisar la literatura de datos clínicos en bebés con colitis alérgica o eosinofílica, para ello seleccionaron todos los artículos que describían las características de los pacientes, los cuales contenían tenían muestras o informes de casos de lactantes (menores de 24 meses) independientemente de si presentaban un cuadro clínico de eliminación de sangre en heces diarreicas atribuidas a colitis o proctocolitis eosinofílica o eosinofílica. El análisis a nivel estadístico lo realizaron de la siguiente forma evaluaron los siguientes datos: edad y sexo del bebé, cuadro clínico y dieta en el momento del diagnóstico, pruebas, tratamiento prescrito y prueba de provocación alérgica.

Siendo como resultado un total de 770 artículos en la búsqueda inicial, de los cuales 32 fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión predefinidos, evaluando 314 bebés de lo cual se concluyó la colitis eosinofílica ocurre predominantemente en los primeros seis meses de vida y en los hombres. La alergia a la leche de vaca

se consideró la principal causa de colitis eosinofílica. La exclusión de la leche de vaca de la dieta de la madre lactante o de la dieta del bebé generalmente es una medida terapéutica efectiva.

Otro artículo de revisiones sistemáticas que ayudaron a brindar respuesta a la pregunta científica fue el expuesto por Mazigh et al⁵⁸, publicado en el año 2014, tuvo una duración comprendida entre el año 2002 hasta el año 2013, su objetivo fue el de realizar una revisión sistema acerca de la alergia a la proteína de la leche de vaca, en donde la búsqueda de artículos en la base de datos se dio bajo los siguientes descriptores alergia a la proteína de la leche de vaca, guía, niño.

Dentro de las características de la población tomaron en cuenta la edad de los niños esta entre los 0 a los 18 años, y para ello tomaron en cuenta las siguientes bases de datos Pubmed Clinical Queries, Science Direct, Cochrane Library mediante la búsqueda de artículos originales y ajustes, revisiones y declaraciones de posición médica durante los últimos diez años de 2002 a

2013, que contaran con un nivel de evidencia utilizada 5 y 6.

Al realizar esta búsqueda logran obtener de resultado que la sintomatología no es específica y un análisis preciso de la historia clínica y un examen físico detallado permiten evocar el diagnóstico, la confirmación mediante pruebas cutáneas y el ensayo de la falta de especificidad de Ig E específica. El diagnóstico se basa en la desaparición de los signos clínicos bajo exclusión de hidrolizado extenso de proteína de leche de vaca durante dos a cuatro semanas. En ausencia de mejoría, se prescribe una mezcla de aminoácidos. La prueba de reintroducción de la proteína de la leche de vaca, que se realizará a los 12 meses de edad en el hospital, reemplazó la prueba de provocación oral, que sigue siendo el estándar de oro para el diagnóstico.

Con lo cual concluyeron la importancia de criterios diagnósticos bien definidos es primordial para evitar la prescripción innecesaria de regímenes de exclusión y para evitar demoras en el

diagnóstico que conducen a la desnutrición.

El análisis de este artículo onda en un aspecto que tiene que ver con el propósito de la investigación, el cual el diagnóstico clínico, en donde recalca la importancia de tener criterios calificativos bien definidos, evitando con ello una supresión innecesaria.

Otro estudio que apoya mantener la lactancia materna ante un diagnóstico como la alergia a la proteína de la leche de vaca por sus implicaciones positivas, fue el que se desarrolló en el año 2012 por Kramer et al⁵⁹, su objetivo se basó en evaluar los efectos sobre la salud infantil, el crecimiento y el desarrollo y sobre la salud materna de la lactancia materna exclusiva durante seis meses lactancia materna exclusiva durante tres a cuatro meses con lactancia materna mixta (introducción de alimentos líquidos o sólidos complementarios con continuación de la lactancia) a partir de entonces durante seis meses y para ello seleccionó todos los ensayos clínicos controlados internamente y los estudios observacionales que

comparaban los resultados de salud infantil o materna con la exclusividad Lactancia materna durante seis o más meses versus la lactancia materna exclusiva durante al menos tres a cuatro meses con la continuación de la lactancia materna mixta hasta al menos seis meses.

La forma en que evaluó cada estudio fue de forma individual, identificando así 23 estudios independientes que reunían los criterios de selección: 11 de países en desarrollo (dos de los cuales eran ensayos controlados en Honduras) y 12 de países desarrollados (todos los estudios observacionales). Las definiciones de lactancia materna exclusiva variaron considerablemente en estudios. Ni los ensayos ni los estudios observacionales sugieren que los bebés que continúan siendo amamantados exclusivamente durante seis meses muestran los déficits en el aumento de peso o longitud, aunque se necesitarían muestras de mayor tamaño para descartar pequeñas diferencias en el riesgo de desnutrición.

Concluyeron con esto que los bebés que son amamantados exclusivamente durante seis meses experimentan menos morbilidad por infección gastrointestinal que aquellos que son parcialmente amamantados a los tres o cuatro meses, y no se han demostrado déficits en el crecimiento entre los bebés de países desarrollados que son amamantados exclusivamente durante seis meses o más. Además, las madres de esos bebés tienen más tiempo prolongado amenorrea de la lactancia. Aunque los bebés todavía deben ser manejados individualmente de manera que el crecimiento sea insuficiente u otros resultados adversos no se ignoran y se brindan intervenciones apropiadas, la evidencia disponible no demuestra riesgos aparentes al recomendar, como política general, lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados.

Como hemos analizado hasta aquí, estos estudios aportan información de gran utilidad, no así, su nivel es un poco deficiente, es por ello que

encontramos dos estudios de cohorte longitudinal, que vienen a reforzar toda esta información brindado por los mencionados ya científicos, los cuales contienen una calidad de evidencia alta y un grado de recomendación de 2a B.

El primero tiene lugar en el año 2016, escrito por Chih- Yung, C. et al³⁵, con un periodo de evolución de 4 años comprendido del 2007 al 2010, su objetivo se basó en determinar el impacto de diferentes patrones de lactancia en el desarrollo de enfermedades atópicas desde el nacimiento hasta los 4 años de edad en niños desde un nacimiento cohorte en la predicción de alergias en niños taiwaneses (PATCH) estudio, con una población meta de 186 niños los resultados fueron estratificados en 4 grupos: amamantamiento exclusivo 6 meses (n = 55, 29.6%); lactancia parcial 6 meses (n = 29, 15.6%); lactancia parcial <6 meses (n = 48, 25.8%); y alimentación con fórmula (n: 54, 29.0%).

Estos niños contaron con las siguientes características niños de una cohorte de nacimiento

durante el año 2007 en el Chang Gung Memorial Hospital (CGMH) con lactancia materna exclusiva o parcial, y para su análisis estadístico utilizaron el siguiente método en donde detectaron diferencias y comparaciones de línea de base características entre los diferentes patrones de lactancia materna fueron hecho utilizando pruebas univariadas paramétricas y no paramétricas tales como análisis de varianza y la prueba de suma de rango Kruskal-Wallis, respectivamente. Análisis de regresión logística binaria estándar métodos se utilizaron para analizar las asociaciones entre la lactancia materna y sensibilización alérgica y el riesgo de desarrollar enfermedades atópicas. Factores de confusión relacionados con el desarrollo de enfermedades atópicas se incluyeron y se ajustaron en el múltiple análisis de regresión logística. El paquete estadístico para el Ciencias sociales (SPSS Statistics para Windows Versión 20.0; Armonk, NY) para los análisis estadísticos y Graph- Software Pad Prism Version 5.01 (GraphPad Software Inc., San Diego, CA) se usó

para dibujar los gráficos. Todas las hipótesis estadísticas las pruebas fueron de 2 colas y se consideró un valor de $P < 0.05$ 'significativo.

Lo cual los llevo a concluir que La lactancia materna fue de 6 meses significativamente asociado con un riesgo reducido de desarrollar eczema, pero no la rinitis alérgica y el asma a edades de 1 y 2 años. Comparado con lactancia materna exclusiva 6 meses, lactancia parcial <6 meses se asoció significativamente con un mayor riesgo de desarrollo de eccema a edades de 1 y 2 años. Al igual que con la lactancia materna exclusiva, la lactancia parcial durante al menos 6 meses parece estar asociada con una menor prevalencia de sensibilización a la leche y un riesgo reducido del desarrollo de eccema en la primera infancia. Hasta la edad de 3 años. Quienes fueron amamantados exclusiva o parcialmente durante 6 meses parecían tener niveles de IgE sérica más bajos.

Lo que termina por indicar esta investigación que estos hallazgos sugieren que la lactancia

materna puede ayudar a prevenir reacciones alérgicas a alérgenos alimentarios y proteger contra las alergias en los primeros años de vida. La sensibilización alérgica es un factor significativo conocido en desarrollo de enfermedades atópicas. Sensibilización a alérgenos alimentarios es más común en los primeros años de vida y se ha identificado constantemente como un factor de riesgo para desarrollar eczema infantil. En este estudio, la lactancia materna durante más de 6 meses parecía ser asociado con una prevalencia significativamente menor de sensibilización a la leche y un riesgo reducido de desarrollar eczema hasta los 2 años de edad.

Otro estudio que se enfoca en esta línea de investigación que expone como la lactancia materna es más bien un factor protector, es el expuesto por Kirsí M.⁶⁰ al en el año 2015, el cual se realizó en un término de 18 meses en donde busco evaluar la asociación de la evitación de la leche de vaca (CM) durante lactancia materna con niveles específicos de IgA en la leche materna y

desarrollo de alergia a la leche de vaca (CMA) en infantes, su muestra fue de un total 145 pares madre-hijo. Dos grupos 37 madres que evitaron la leche de vaca los primeros 3 meses y 108 madres que no tenían restricciones dietéticas los primeros tres meses, con las siguientes características madres con bebés nacidos a término sin enfermedades crónicas que hicieron dieta o no de exclusión de leche de vaca para prevenir o tratar la alergia en sus bebés.

Kirsi M.et al⁶⁰ utilizó la siguiente forma de evaluación para la comparación estadística de los niveles de inmunoglobulina sérica infantil y de la leche materna fue realizada por Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para dos grupos o por una prueba de Kruskal-Wallis seguida de El método de Dunn para comparaciones múltiples para tres grupos. Los métodos no paramétricos fueron utilizado debido a la falta de normalidad con efectos de piso y techo para la mayoría de las mediciones. La significancia estadística para las tablas de contingencia se evaluó usando pruebas

de chi-cuadrado (o Prueba exacta de Fisher si cualquier celda tiene menos de cinco conteos). Statistica (v 6; StatSoft Inc) y Se utilizó el software estadístico MiniTab (v 14; MiniTab Statistical Software). Datos individuales puntos se trazan junto con el uso de diagramas de caja en una escala de registro. En los diagramas de caja, la mediana es representado por una línea horizontal dentro del cuadro que representa el percentil 25 al 75, los bigotes muestran el percentil 5 al 95 y el símbolo cuadrado es la media geométrica. Los ensayos de transcitosis se analizaron mediante ANOVA seguido del método de Newman-Keuls. para comparaciones múltiples con el software GraphPad Prism 4 (GraphPad Software, Inc.) Resultados se muestran como mean (SEM).

Los resultados expuestos por este estudio fue Las enfermedades atópicas fueron más comunes en los bebés cuyas madres comenzaron hacer dieta de eliminación durante los primeros 3 meses, y la alergia a los alimentos fue más común en su hermano. Los niveles de IgA específica de

caseína y BLG en la leche humana fueron menores en aquellas madres que evitan CM en comparación con aquellas que no tienen restricción de CM, $p = 0.019$ y 0.047 , respectivamente. Los niveles de IgA específicos de Cs fueron detectables (> 50 UA) en 22 de 145 (15%) niños de madres sin evitación de CM en comparación con solo 1 de 60 (1,7%) infantes de madres con dieta de eliminación de CM ($p = 0,003$). Del mismo modo, BLG específico Los niveles de IgA fueron detectables (> 50 UA) en 45 de 140 (32%) niños de madres sin Eliminación de CM en comparación con 4 de 38 (11%) niños de madres con eliminación de CM dieta ($p = 0.007$).

Por último, concluyeron que la evitación de leche de vaca en la dieta materna se asoció con niveles más bajos de especificidad de la mucosa Niveles de IgA y desarrollo de alergia a la proteína de leche de vaca en bebés. Bajos niveles de IgA específicos de CM de la leche materna están asociados con el desarrollo de CMA en la descendencia y se demostró mecánicamente ser incapaz de prevenir la absorción del antígeno de la

leche de vaca tan efectivamente como la leche materna con alto niveles de IgA específica. Por lo tanto, las restricciones dietéticas maternas iniciadas y especialmente profilácticas pueden de hecho ser perjudicial en el desarrollo de la tolerancia oral neonatal.

Además de los diferentes artículos ya analizados y mencionados se tomaron en cuenta 9 guías de práctica clínica, que brindar aún más, un sustento a esta investigación científica.

En este punto cabe destacar la importancia que tiene que tener la información consultada en el quehacer profesional, como lo mencionaba Plaza et al²², en sus estudios, la importancia de realizar diagnósticos adecuados, con el fin de evitar confusiones en su abordaje.

Partiendo de este hecho, se evidenció la presencia de dos guías de práctica clínica que definitivamente no se utilizaría debido a su deficiente en los diferentes dominios evaluados, obteniendo una calificación global de 5, y no siendo recomendadas fueron las expuestas bajo los

siguientes títulos Nuevas guías de la ESPGHAN⁶¹ para el diagnóstico y el manejo de la alergia a la proteína de la leche de vaca y Cow's milk protein allergy awareness and practice among Turkish pediatricians: A questionnaire-survey⁶².

Ambas guías no especificaron sus conflictos de interés lo cual para este tema en especial, es de suma importancia, y la fuente fue demasiado escueta.

Uno de los dominios que se menciona en el AGREE para evaluarlas estas guías es la continuidad en la actualización de las mismas, lo cual este punto bajo calidad en 5 de las guías tomadas en el estudio, estas guías obtuvieron un 6 en la calificación global, y una probación de implementación pero con cambios, los cuales van dirigidos a la actualización continua de la guía, y en el caso de los sesgos y términos que pueden crear confusión que sean más claros, en su metodología logran justificar con datos científicos cada accionar, siendo recomendaciones válidas. Estas guías son Consensus statement on diagnosis, treatment and

follow-up of cow's milk protein allergy among infants and children in Turkey⁶³, Guía Clínica Alergia a Proteína de Leche de Vaca. Santiago: Minsal, 2012¹⁰, When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A Practical Guide⁶⁴, An Australian Consensus on Infant Feeding Guidelines to Prevent Food Allergy: Outcomes From the Australian Infant Feeding Summit⁶⁵ y Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner⁶⁶.

Un ejemplo muy valioso que se encontró fueron las elaboradas en Turquía, estas guías, aunque son nuevas y mejoras que realizar, demuestra que los nuevos intentos con bases científicas son los cambios que se necesitan con el fin de brindar un mejor abordaje en el tema de la alergia a la proteína de la leche de vaca.

Y por último, las guías que cumplen con los requisitos completos, con una evaluación global de 7, con una recomendación de sí, sin cambios, debido a la rigurosidad de su elaboración son Guía de Práctica Clínica (GPC) Prevención, diagnóstico

y tratamiento de la alergia a la proteína de la leche de vaca, 2016⁶⁷ y Guía latinoamericana para el diagnóstico y tratamiento de alergia a las proteínas de la leche de vaca (GL-APLV)⁶⁸, ambos instrumentos logran dar una serie de pautas con adecuado respaldo científico, justificado, en donde el profesional que aborda este diagnóstico, puede sin temor alguna encontrar una adecuada referencia para su quehacer.

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS SEGÚN OBJETIVOS

Objetivo 1. Indagar sobre la mejor evidencia científica disponible que respalda la supresión de la lactancia materna exclusiva en niños menores de seis meses con sospecha de alergia a la proteína de la lecha de vaca.

La evidencia científica respalda que la

práctica de suspender la lactancia materna exclusiva ante el diagnóstico de alergia a la proteína de la leche de vaca puede tener un efecto negativo, en lugar de favorecer el abordaje en la sintomatología presentada.

De este primer aspecto, se destaca las investigaciones de Chih- Yung, C.et al³⁵, Kirsí M.et al⁶⁰, Camargo¹⁵, Kramer⁵⁹, en sus estudios publicados entre 2015 y 2016, los cuatro evidencian que mantener la lactancia materna ante el diagnóstico de la alergia a la proteína de la leche de vaca benefician al bebé ayudando a prevenir reacciones alérgicas a alérgenos alimentarios y protegiéndolos contra las alergias en los primeros años de vida³⁶⁻³⁷⁻³⁸⁻³⁹, debido a que las bacterias presentes en la leche materna contribuyen a la prevención de infecciones infantiles³⁰⁻³³, siendo así que el niño fortalece su microbioma natural para enfrentar dicha patología diagnóstica, a través del aporte de diferentes sustancias inmunes presentes en la leche materna como lo son inmunoglobulinas, citoquinas, quimiocinas, factores de crecimiento,

hormonas, anticuerpos³³, las cuales brindan esa barrera de defensa al sistema inmunológico del infante. Otras investigaciones que respaldan la no supresión de la lactancia materna ante un diagnóstico de alergia a la proteína de la leche de vaca son los artículos expuestos por Camargo et al¹⁵. y Colen et al⁵⁰. ambos en la misma línea de estudios de cohorte longitudinal entre los años 2016 y 2014 respectivamente, ambos estudios promueven la práctica de la lactancia materna exclusiva ante dicho problema de salud, ha demostrado ser altamente efectiva en el manejo de la misma³⁸, siendo así que la influencia del entorno a nivel social con el que cuenta la madre³⁹ sea de gran impacto en la decisión de continuar o no con dicha práctica.

Según su calidad de evidencia se categorizan en 4, de acuerdo a diseño bien estructurado, contando con al menos una investigación cuasi experimental; el apoyo que brindan estas investigaciones en el quehacer profesional ante un patrón de alérgeno alimenticio

como el de la alergia a la proteína de leche de vaca corresponde a un grado de recomendación de C, lo que significa que cuentan con una adecuada existencia moderada de evidencia con el fin de brindar una recomendación en la práctica.

Estos autores exponen que la alimentación exclusiva de leche materna en los infantes con sospecha de alergia a la proteína de la leche de vaca implica en sí misma una forma de tratarla, la práctica de la lactancia materna exclusiva en niños con diagnóstico de alergia ha demostrado ser altamente efectiva en el manejo de la misma³⁸, pero lo que hace que la abandonen en muchas ocasiones se debe más que todo a una influencia social, al expresar que la decisión de la madre de mantener una lactancia materna exclusiva se va ver influenciada en parte por factores externos sociales, las presiones que puede recibir de la misma³⁹, siendo así que la influencia del entorno tiene un gran impacto, el cual no se tiene que subestimar.

Otra investigación que cuenta con un grado

de recomendación de C con un nivel de evidencia de 4, es el estudio expuesto por Navarro et al⁵⁶ en el año 2013, en donde se expone que la supresión del alérgeno de la dieta de la madre es una herramienta muy útil en la confirmación del diagnóstico y seguir con la lactancia materna⁵⁶, lo cual favorece la continuidad de la práctica de la lactancia materna en dichos niños, rezagando la supresión de la misma.

Otros estudios de base de cohorte longitudinal, que dan respuesta a la pregunta de investigación, son los artículos desarrollados por, Ederma, S⁵⁴., Liao, S. et al⁵³., Olena I. y Sergiej N⁵². y Omotomilola, M⁵¹, dichos estudios realizados entre los años 2013 al 2016, tienen un nivel de evidencia de 4, tienen un diseño bien estructurado acorde a las características del tipo de análisis, a realizar, contando con indagaciones sin aleatoriedad, proporcionado una recomendación adecuada a la práctica clínica diaria. Con respecto a su grado de recomendación y según Oxford, es C, en donde se tiene como respaldo científico que

dichas aseveraciones brindadas por estos expertos cuentan con la evidencia moderada necesaria, para ofrecer una recomendación en el ámbito de la salud humana.

Estos estudios apoyan la práctica de la lactancia materna exclusiva en bebés con sospecha de alergia a la proteína de la leche de vaca en donde exponen que hay menor riesgo de hospitalización por alergias y asma en niños que son alimentados con lactancia materna exclusiva debido a la protección inmunológica y al retraso de la exposición a patógenos externos⁴⁵, dentro de los beneficios obtenidos se puede mencionar los niños que presentan sintomatología mantener la alimentación con leche materna ayuda a desarrollar la tolerancia a los factores alérgenos a la proteína de la leche de vaca⁴², todo esto gracias a la protección que logran desarrollar dentro de su sistema.

A nivel de la sintomatología tratada Los niños amamantados presentan menor riesgo de hospitalización por alergias alimentarias debido a

los factores inmunológicos de la leche materna⁴⁵, siendo así que el riesgo radica en alimentar a los bebés con fórmula tienen un riesgo relativo aumentado (ajustado) de hospitalización para las alergias dentro de los 6 meses posteriores al nacimiento⁴⁵, entonces se deduce que el riesgo es más influyente cuando en su tratamiento se trata de suprimirla y dar un sustituto como alimento.

Estas diferentes búsquedas investigativas, sugieren que la lactancia materna exclusiva está asociada con un riesgo reducido de sensibilización a la proteína de la leche de vaca durante la primera infancia⁴¹, donde aporta IgA al lactante que ayuda en la evolución favorable de dicha patología, como lo menciona Gomes et al, la leche humana alberga un ecosistema microbiano único (...), a través de la colonización natural, brindando con ello una relevancia biológica en la futura salud de los niños, siendo así que la supresión de la leche materna ante tal diagnóstico, no es una adecuada sugerencia.

Hay estudios que demuestran que, al

contrario de lo expuesto en la presente investigación, recomiendan una supresión de la leche materna ante el diagnóstico de alérgenos, en donde colocan como factor de riesgo dicha práctica, como lo menciona Ito, J. y Fujiwara, T⁵⁵. en su estudio de cohorte longitudinal realizado en el año 2016, la lactancia materna se asocia con un mayor riesgo de AD hasta la edad de 42 meses, en dicho estudio su nivel de evidencia es 4, con un grado de recomendación C, con una calidad de evidencia media, dicha investigación recomienda una supresión de la misma, pero este artículo no toma en consideración la alergia a la proteína de la leche de vaca, sin embargo es importante considerarlo como un factor que crea confusión en dicho diagnóstico; ocasionando que muchas recomendaciones clínicas sea el cese de dicha práctica que más allá de traer beneficios resultada en un quehacer errado.

En base a lo anterior, un estudio de C. Flohr et al⁴⁹, realizado en el año 2014, arrojó que los niveles de la proteína de la leche de vaca en los

alimentos son relativamente bajos en la leche materna⁴⁹, su nivel de recomendación es C, lo que significa que cuenta con un parámetro moderado de información científica, para poder realizar las recomendaciones apropiadas del caso y su nivel de evidencia es 4, en donde expone que al menos cuenta con un estudio casi experimental, con un adecuado diseño investigativo, otorgando una validez científica en la práctica profesional.

A nivel de estudios de revisiones sistemáticas, la mejor evidencia encontrada arrojó que el grado de recomendación para los estudios realizados por Kramer et al⁵⁹., Mazigh et al⁵⁸. y Chebar et al⁵⁷., es de B, dichos estudios se dieron entre los años 2012 y 2014, estos estudios cuentan con buena evidencia para recomendar la intervención clínica en cuestión; su nivel de evidencia es 2b, relacionado con estudios de meta-análisis con un diseño investigado adecuado.

Estos estudios responden a la pregunta PICO, brindando una calidad en la evidencia expuesta acorde al análisis otorgado según las

plataformas de FCL 2.0 y Oxford, comprendiendo dichas críticas investigativas, se demuestra que la supresión de la leche materna no es una recomendación que vaya a mejorar la sintomatología de la alergia a la proteína de la leche de vaca, al contrario los bebés que son amamantados exclusivamente durante seis meses experimentan menos morbilidad por infección gastrointestinal que aquellos que son parcialmente amamantados a los tres o cuatro meses⁴⁸, demostrando así los beneficios que se obtienen de la misma, es por ello que eliminar de la dieta materna los alérgenos de la proteína de la leche de vaca es una forma efectiva en el abordaje de la misma manteniendo la práctica de la leche materna efectiva⁴⁹, con ello se demuestra que la opción de eliminar la leche materna no es una opción radical en el tratamiento.

Lo que conlleva a que la supresión se recomiende dentro del abordaje de la enfermedad, se debe en gran medida a la confusión que existe a la hora de realizar el diagnóstico diferencial ante

otras patologías, la importancia de criterios diagnósticos bien definidos es primordial para evitar la prescripción innecesaria de regímenes de exclusión y para evitar demoras en el diagnóstico que conducen a la desnutrición⁴⁹, brindando con ello un apoyo a la continuidad de la práctica de lactancia materna, debido a que se demuestra que no es necesario eliminarla.

La relación que existe con la alergia a la proteína de la leche de vaca y las alteraciones gastrointestinales corresponden a la causa principal de los alimentos alergia en bebés y niños menores de tres años, siendo esto el ápice del abordaje ante dicho diagnóstico³⁴, fomentando la exclusividad de alimentación con leche materna, según la evidencia brindada.

El estudio brindado por Chebar ⁵⁷en el año 2014, apoya lo anterior al demostrar que la alergia a la leche de vaca se consideró como la principal causa de colitis eosinofílica, en donde se recomienda mantener la leche materna, pero con una dieta de exclusión en la madre.

En cuanto, a la dieta de eliminación que tiene que seguir la madre si desea continuar con la práctica de lactancia exclusiva, las IgA presentan se encuentran disminuidas en las mujeres que deciden realizar dicha práctica alimentaria, la investigación de Kirsi M. et al³³, evidencia que las restricciones dietéticas maternas iniciadas y especialmente profilácticas pueden de hecho ser perjudicial en el desarrollo de la tolerancia oral neonatal, por lo cual aumenta con ello que ante la exposición de dicho alérgeno la probabilidad de desarrollar dicha alteración gastrointestinal sea mayor.

En la investigación mencionada, se demuestra la importancia que tiene el desarrollo de la tolerancia oral neonatal, siendo la leche materna el pilar importante en dicho proceso; es por ello que ante un diagnóstico como lo es la alergia a la proteína de la leche de vaca, la supresión de la leche materna sería más perjudicial que beneficiosa, en vista que se estaría entorpeciendo este proceso natural y necesario en todo infante.

Por otro lado, el diagnóstico de dicha patología en ocasiones representa un reto para el profesional en salud, lo que hace que su impresión diagnóstica sea errada, ocasionando un quehacer innecesario, es por ello que una adecuada guía práctica clínica es una herramienta muy útil para dicho experto⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴²⁻⁴³, porque brinda una serie de pasos guiados con base científica ante el manejo del problema estudiado, llevando con ello no caer en una mal praxis clínica.

Dentro de los pilares que se utilizan para el análisis de la alergia a la proteína de la leche de vaca y según nos mencionaba Plaza et al, es la anamnesis clínica cuidadosa que se puede realizar ante dicha sospecha, es por ello que tiene una relevancia en dicho quehacer, siendo las guías prácticas clínicas una herramienta de gran utilidad, destacándose con un alto nivel de evidencia científica la desarrollada por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador 2016⁶⁷, en donde brinda al personal de salud una serie de algoritmos fáciles de utilizar, en la comprensión de dicha alteración

gastrointestinal.

Con respecto a la supresión de la leche materna dicha guía clínica, evidencia que la eliminación de la proteína de la leche de vaca de la dieta puede resultar complicada dependiendo del entorno social, cultural y familiar⁶⁷, lo cual puede ocasionar alteraciones nutricionales en la madre, es por ello que recomienda el abordaje con expertos en salud en dicha área y recomienda fomentar la lactancia materna exclusiva.

Dentro de otros aportes, la guía latinoamericana 2014⁶⁸, menciona la importancia que tiene la elaboración de un documento que sea capaz de apoyar de forma eficiente a médicos de primer contacto, especialistas, subespecialistas y nutriólogos en el diagnóstico y tratamiento de APLV, así como establecer definiciones y términos que puedan ser aplicados en toda Latinoamérica⁶⁸, aunque la población dirigida corresponde a una zona específica, señala una de las disyuntivas que se ha tratado durante toda la investigación, el margen de error que existe ante el abordaje de

dicha patología médica, es por ello que los logaritmos elaborados en los diferentes documentos de apoyo tienen que ser lo más concretos y explícitos posibles, que no solo sean fáciles de entender si no que lleven un proceso diagnóstico integral en donde se descarte cualquier duda ante la sintomatología presentada.

En base a ello se encontró dos guías clínicas que, al ser evaluadas y sometidas a análisis crítico, no cumplen con los requerimientos en la práctica clínica, dando paso a que, si son utilizados por un personal de salud inexperto en el tema o con bajo interés investigativo, llega a un mal abordaje de la APLV, por ello la importancia de contar con buenas bases científicas, para una implementación clínica, estos casos fueron las elaboradas por Nuevas guías de la ESPGHAN⁶¹ y A questionnaire-survey de Turquía⁶², en ambos apartados, la evaluación global fue de 5 puntos, con un nivel de recomendación clínica del no uso, durante el análisis de los dominios de cada una, se demostró una deficiencia muy alta, los objetivos no están

claros y en una de ellas no aparecen, la población dirigida no está especificada y los pasos a seguir no cuentan con un apoyo científico, sin mencionar el conflicto de interés de por medio.

Ambas investigaciones, son muy escuetas a la hora de brindar un algoritmo de guía en el diagnóstico clínico, en el caso de la A questionnaire-survey⁶², es como un bosquejo que intenta solventar una necesidad existente en Turquía, ante la presencia de la APLV, y el no contar con guías que les resulte de utilidad en la práctica clínica⁶², intentaron realizar una primera guía, pero con poco éxito, al ser sometida al AGREE II⁴⁸, no alcanza el requerimiento necesario para su implementación.

En el caso de la guía realizada por ESPGHAN⁶¹, es más un documento de recomendación, aunque ellos la tienen como guía clínica, no cuenta con la población meta, objetivos de la misma, y las recomendaciones clínicas no tiene sustento científico; en cuanto al documento en sí no se logró encontrar la guía general que ellos

mencionan en su resumen que tienen, y el conflicto de interés que posee.

La importancia de mencionar ambos casos en dicha investigación, se debe a que son documentos que existen y circulan al alcance de cualquier persona, en donde puede poner en marcha cualquier plan mencionado en estos documentos, logrando con ello llegar a mal praxis clínicas, es por ello la importancia de someter a criticidad investigativa las guías clínicas, evitando con ello errores en la práctica diaria.

Otras guías clínicas que cumplen con los criterios para su implementación en la práctica clínica son Consensus statement on diagnosis, treatment and follow-up of cow's milk protein allergy among infants and children in Turkey⁶³, Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner⁶⁶, An Australian Consensus on Infant Feeding Guidelines to Prevent Food Allergy: Outcomes From the Australian Infant Feeding Summit⁶⁵, When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A

Practical Guide⁶⁴, cuentan con una puntuación global de 6 y un nivel de recomendación de sí, pero con cambios.

Estas guías en general, cuentan con algoritmos de calidad, en donde el personal de salud cuenta con una herramienta fácil de usar y con opciones de recomendaciones ante los diversos casos, brindando con ello un abanico de ideas para el abordaje de cada caso.

Se fomenta el seguimiento de la lactancia materna ante el diagnostico de APLV⁵³⁻⁵⁵⁻⁵⁶⁻⁵⁷, recomiendan una alimentación de exclusión para la madre⁵³⁻⁵⁵⁻⁵⁷⁻⁵⁸, en donde demuestran con evidencia científica dichas sugerencias. Siendo con ello demostrado que la necesidad de suprimir la lactancia materna no es una opción estricta en el abordaje de la misma.

Cada una menciona el objetivo de la elaboración de dicho documento, en donde se vuelve a caer en la importancia de contar con herramientas útiles para los profesionales en el área de la salud, para el abordaje de dicha alergia

alimenticia. Brindando con ello un gran apoyo a esas madres que desean seguir con dicha práctica.

Aunque estas guías mencionan la importancia de la valoración individual de cada caso⁵²⁻⁵³⁻⁵⁵⁻⁵⁶⁻⁵⁷⁻⁵⁸, y diferentes autores expuestos anteriormente, eliminar la leche materna del consumo del infante, no está como medica única para la solución de este problema de salud, en estas guías, se puede llevar un abordaje integral en donde el binomio continuo en su desarrollo habitual, si tener como amenaza en el corte de esta relación.

Dentro de las recomendaciones a ser implementadas en estos estudios, es que definan el conflicto de interés que tienen, y la población si bien esta descrita en su alcance, pero con el paso de la elaboración no definen en forma concreta los efectos al paso del tiempo, son puntos de relevancia en la práctica clínica, ya que darían un gran de valor al que hacer profesional.

Los profesionales del área de la salud y el personal que se encuentra en contacto con dicha patología, cuentan con una gama alta de guías

prácticas clínicas, en donde pueden tener un plan de atención sin interferir en la lactancia materna, dando apoyo a esas madres que desean mantener dicha práctica; además brindan de manera científica los pasos a seguir para la detección correcta de la misma sin tener conflicto con las patologías que pueden ocasionar confusión diagnóstica.

Por último, cabe mencionar las diferentes pruebas estadísticas que se utilizaron en los diferentes estudios y en las guías clínicas analizadas, ante la población y el seguimiento que se le brindo a cada caso.

Es importante mencionar, a pesar de que se trata de estudios con una alta calidad de investigación científica, las poblaciones son pequeñas, con adecuadas pruebas estadísticas, como lo fueron como análisis de varianza y la prueba de suma de rango Kruskal-Wallis, Wilcoxon y Stata / IC 12.0 (Stata Corp LP, College Station, TX, USA) (14), lo que incita al desarrollo de más estudios científicos en poblaciones mayores en

donde brinden un impacto más contundente, no obstante el quehacer ante un diagnóstico como el de la alergia a la proteína de la leche de vaca y la supresión de la leche materna exclusiva como forma terapéutica cuenta con respaldo científico importante para no hacerlo y fomentar dicha prácticas en las madres que así lo desean.

Otras pruebas estadísticas usadas por estos investigadores en sus artículos se encuentran U de Mann-Whitney y la correlación de Spearman coeficientes para examinar mediciones medianas de SCORAD y TEWL⁴⁷, con lo cual calcularon un O y estimaron los IC del 95%, lo cual brinda un nivel de confianza alto, el seguimiento que se le dio a esta población en este estudio corresponde a 3 años.

El identificar variables asociadas durante una investigación brinda la posibilidad de llevar una investigación más precisa, en donde se delimita el campo de análisis, Omotomilola et al⁵¹, utiliza curvas de Kaplan Meier, este es un estimador no paramétrico en función de la supervivencia, es

decir, la probabilidad de que uno de sus integrantes viva más allá de un tiempo, esta herramienta tiene su importancia, ya que la pregunta PICO de la investigación es de pronóstico, en donde se busca, analizar el efecto de supervivencia en el tiempo para una implementación en la salud del infante y para su análisis multivariantes utilizaron Cox análisis de regresión, lo que cuantificar la independencia contribución de la alimentación infantil en la revisión de 6-8 semanas en hospitalización en la infancia⁴⁵.

Para el estudio de Olena I. y Sergiej N⁵², a nivel estadístico utilizaron el software Statistica 8 (StatSoft Inc., 2008; EE. UU), donde analizaron las variables determinadas a su estudio, teniendo de base del estudio de las variables a ANOVA para la comparación de las mismas, y Chi2 o la prueba exacta de Fisher fueron utilizado para la comparación de variables categóricas, lo que arrojó al final de la investigación que dichas diferencias si van a tener una relevancia significativas a nivel estadísticos.

El tener claro cuáles son las herramientas que se utilizan en los diferentes estudios es lo que nos permite, saber el alcance que tienen los resultados de dichas investigaciones, en impacto de la salud humana, y con ello valorar la utilización de las mismas.

Un paquete estadístico de gran relevancia de uso a nivel de análisis de datos es las estadísticas de IBM SPSS versión 2041, el cual tiene una facilidad de uso para los investigadores por su nivel de potencia y la cantidad de pruebas que utiliza, lo convierten en una herramienta fiable en predicciones para cualquier escenario.

Uno de los retos en la investigación es el análisis de las variables, con el fin de encontrar validez real en lo que se estudia, tal es el caso del estudio de Ederma, S. et al⁵⁴. el cual conto con valores significativamente estadísticos, para ello utilizó el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS para Windows15.0 Chicago, EE. UU.), y los resultados presentaron una desviación estándar; para ello utilizo tres instrumentos de

acuerdo al tipo de variable, la prueba de Chi para comparar datos agrupados, la prueba t para medidas específicas de grupo y prueba t de Student independiente para comparar estudios de mediciones independientes, la estructura que se utilizó abarca de forma idónea el análisis, haciendo que no solo se utilice una vía analítica. Lo que nos brinda una observación más amplia y confiable.

En el caso de los artículos de revisiones sistémicas a nivel estadísticos, consistió en la revisión de las bases de datos de Pubmed, Clinical, Queries, Science Direct, Cochrane Library, mediante la búsqueda de artículos originales y ajustes, revisiones⁴⁸⁻⁴⁹⁻⁶⁵, donde se dio una búsqueda exhaustiva de artículos que respalden las investigaciones propuestas por esos autores, con un nivel de evidencia entre 5 y 6, dependiendo de los estudios encontrados. Brindando una mayor validez a las investigaciones expuestas.

Finalmente, las guías prácticas clínicas cuentan con la valoración de expertos antes de la publicación y procedimientos para la actualización

de la misma, estos puntos correspondientes al dominio 3 que consiste en el rigor de la elaboración, incluye estos dos apartados en donde le brinda una fiabilidad en la información dada.

La actualización de la información es sumamente importante debido a los avances tecnológicos, científicos y sociales que se van conforme el desarrollo humano, de ahí que la información científica tiene que ser de punta, con el fin de brindar un quehacer clínico con márgenes de error mínimos.

Objetivo 2. Analizar los resultados obtenidos de la mejor evidencia científica disponible respecto de la supresión de la lactancia materna exclusiva en niños menores de seis meses con sospecha de alergia a la proteína de la leche de vaca según calidad metodológica de los estudios y grados de recomendación.

La lactancia materna ofrece múltiples beneficios para el lactante y sus familias, dentro de

las cuales se han investigado por mucho tiempo la protección y desarrollo inmunológico al niño y parte de este beneficio es la reducción del riesgo de desarrollar diferentes tipos de alergia, esto último ha sido controversial en muchos estudios en los que no se llega a un acuerdo acerca de sus ventajas con respecto a la fórmula infantil en lo que respecta a la prevención y tratamiento de las alergias.

No obstante, la Asociación Americana de Pediatría (2012) ⁶⁹ Reafirma lo dicho por la OMS⁷⁰ en la Estrategia Mundial de Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño (2003) sobre proteger, promover y apoyar la lactancia materna exclusiva mínimo hasta los 6 meses de edad y continuada con otros alimentos hasta los dos años o más, según la madre y el niño (a) así lo deseen.

Sin embargo, y pese a todos los beneficios reportados de la lactancia materna, los índices de lactancia en nuestro país son cada vez más bajos, desde el último reporte hecho en la encuesta de hogares 2011 ⁷¹ se evidenció que en Costa Rica

solo el 21,8% de los niños y niñas recibieron LME al menos 6 meses, lo que representaría que un 78.2% de los lactantes no están teniendo los beneficios de una lactancia exclusiva, poniendo en riesgo su salud y los factores de exposición a la proteína de vaca pura contenida en fórmulas infantiles y con esto un aumento en la sensibilización de la población a enfermedades atópicas.

Según Nieto et al. (2014) la proteína bovina es el primer alérgeno al cual es expuesto un lactante en sus primeros días de vida²⁰, lo que aumenta el riesgo de desarrollar alergias; con respecto a su prevalencia e incidencia aún no está muy clara, algunos estudios muestran que la Alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) tiene una prevalencia del 2.7 al 5% a nivel mundial y gracias a un sobre diagnóstico que ha tenido auge en los últimos 20 años se ha reportado incidencias hasta en un 17% ⁷². En una cohorte reciente se evidenció que el 9.9% de los niños desarrollaron alergias alimentarias a la edad de 5 años. ⁷³

Debido a que esta enfermedad ha ido en

aumento en los últimos años y se le considera actualmente como parte de la gran epidemia de enfermedades no infectocontagiosas que representan un coste elevado para la salud y que impacta a nivel no sólo físico, sino también social, emocional y económico de las familias, además que se ha notado una prevalencia aún no reportada en evidencia en nuestro país, pero si evidenciada en la práctica clínica, se hace necesario comprender los factores protectores a nivel inmunológico que ofrece la lactancia materna para el lactante.

El sistema inmunológico del bebé es completamente inmaduro en el momento de nacer y depende de varios factores externos para su adecuado desarrollo, entre ellos la forma en que nace y se alimenta, según Alice et al ⁷⁴(2015) “los sistemas inmunitarios tardan en desarrollarse, los bebés se benefician de fuentes exógenas de inmunidad, protección, específicamente en forma de leche materna” ⁷⁴. De aquí la importancia de promoverla, protegerla y apoyarla ante la sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca, ya que

ésta continúa siendo protectora frente a los síntomas de la alergia en los niños, dado su valor inmunológico y nutricional.

Los recién nacidos tienen un sistema gastrointestinal inmaduro, la forma en que son alimentados marca en gran medida el adecuado desarrollo inmunológico que adquieran a través del tejido linfoide asociado al intestino (GALT), el cual protege al niño de la entrada de sustancias potencialmente dañinas y en el cual la leche materna tiene un papel primordial.⁷²⁻⁷⁵⁻⁷⁶. A propósito de lo anterior, Donovan

S. (2016) menciona en su estudio que lo “neonatos alimentados con leche materna exclusiva tienen un tracto gastrointestinal y un desarrollo inmunológico más rápidos que los bebés alimentados con fórmula”⁷⁷

“El GALT es el sistema inmunológico más grande en el cuerpo. Se estima que la mucosa del intestino delgado mide 300 m² en los seres humanos y que en cada metro de intestino delgado existen aproximadamente 1,012 células linfoides en donde se alberga 80% de la respuesta

inmunológica asociada a mucosas del tubo digestivo.”⁷⁶. Siendo este aspecto de importante relevancia en el desarrollo de alergias, considerando de antemano que el recién nacido al tener un sistema inmunológico inmaduro, es potencialmente susceptible a las proteínas extrañas que puedan entrar en contacto con su intestino, desencadenando de esta manera una sensibilización alérgica a la proteína de la leche de vaca en este caso.

La alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) es definida por el Comité Nacional de Alergia de la Sociedad Argentina de Pediatría “como una reacción adversa en la salud que resulta de una respuesta inmunológica específica y reproducible desencadenada por la exposición al alimento”⁷⁸, esto quiere decir que se trata de una enfermedad de bases inmunológicas, la cual se ha convertido actualmente en un problema de salud pública.

La leche de vaca contiene más de cuarenta proteínas diferentes, y todas ellas podrían actuar

como antígenos en la especie humana, siendo los alérgenos principales las caseínas, α -lactoalbúminas, seroalbúminas y β -lactoglobulinas. Esta última, es una proteína no presente de manera natural en la leche humana, y es considerada la proteína más alergénica de la leche de vaca; ésta podría estar presente en cantidades de microgramos tras la ingestión de leche por parte de la madre, no obstante, “un primer contacto del lactante atópico con estas β -lactoglobulinas, será suficiente para sensibilizarlo, precipitando la que probablemente será su primera reacción alérgica tras la primera toma de biberón de leche de fórmula” ⁷⁹

Como parte de los estudios que se obtuvieron como resultado de la búsqueda de información hecha que respalda la supresión o no de la lactancia materna para el mejoramiento de los síntomas del lactante en el cual se sospecha alergia a la proteína de leche de vaca, se destacan dos de ellos que tienen un grado de evidencia alto en las fichas del FLC 2.0 y en los niveles de evidencia 2b

y grado de recomendación B de la Universidad de Oxford. En ambos estudios ³⁵⁻⁶⁰, se destaca el papel fundamental de la sensibilización alérgica por medio de la exposición a la proteína pura de la leche de vaca y la protección que ofrece la lactancia materna al lactante exclusivamente amamantado.

En el estudio de Chih-Yung, C. et al., se menciona que la sensibilización, es decir la exposición temprana a alérgenos alimentarios en el lactante, es un factor significativo y conocido en el desarrollo de enfermedades atópicas en los niños, y es común que esta sensibilización ocurra en los primeros años de vida, lo que aumenta el riesgo de desarrollar alergias ³⁵. Lo mismo concuerda Olena I. y Sergiej N. ⁵⁴ en su cohorte al investigar a los niños que recibieron leche de vaca en el primer y segundo año de vida y concluir que éstos tenían significativamente más incidencia de reacciones de hipersensibilidad a los alimentos, que incluyó reacciones alérgicas a los alimentos que aquellos a los que no se les expuso tempranamente, inclusive

éstos últimos tenían una mejor salud reportada.

El gran auge de las cesáreas innecesarias en nuestro país y en América Latina en general y que es causa de gran preocupación por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la falta de políticas públicas que promuevan y protejan las buenas prácticas en materia de lactancia materna han hecho que cada vez sea mayor la separación entre madres e hijos recién nacidos y con esto un uso indiscriminado de fórmulas y preparados lácteos, donde el primer alimento al que se ve expuesto este lactante sea proteína bovina pura y de ahí una sensibilización temprana que aumenta el riesgo significativo de desarrollar enfermedad atópica y alergia alimentaria.⁸⁰⁻⁸¹⁻⁸²⁻⁸³

Se ha demostrado por medio de una alta evidencia científica que existe una prevalencia menor de desarrollo de alergias por sensibilización temprana en los niños que mantienen lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses.⁷⁶⁻⁷⁷⁻³⁵⁻³⁸ La provisión de leche humana, se ha demostrado que reduce el riesgo de muchas

enfermedades inmunitarias, y es potencialmente beneficiosa para el sistema inmunitario y gastrointestinal más inmaduro, el de un prematuro, una revisión Cochrane demostró que los bebés prematuros, incluidos los bebés muy prematuros (<32 semanas), alimentados con leche materna o leche de donantes tienen una incidencia menor de Enterocolitis Necrotizante (NEC) que aquellos que no están expuestos a la leche humana.

Esto sugiere que los componentes en la leche materna logran modular la respuesta inmunitaria inmadura del recién nacido y favorece al lactante alérgico, ya que ayuda a crear tolerancia frente a los alérgenos que se le presentan, Alimentar a un bebé con la leche humana tiene demostrado que promueve el desarrollo de tolerancia en el infante⁸⁴ y se asocia con un menor riesgo de alergias, incluida la alergia a los alimentos

60-85-86.

En este sentido un estudio de cohorte de alta calidad metodológica indica que la leche materna ayuda a la maduración temprana de la barrera

intestinal y proporciona una barrera pasiva a las moléculas potencialmente antigénicas”³⁵, lo cual es respaldado en otros estudios que hablan sobre la microbiota y el desarrollo inmunológico con lactancia materna exclusiva.⁸⁷

La microbiota hace referencia a la colonización bacteriana inicial, ésta depende de los factores externos y tiene especial relevancia en los primeros días de vida, quienes colonicen a este intestino inmaduro van a quedarse para marcar y registrar protección o riesgo a muchas enfermedades, entre ellas las de tipo crónico incluyendo a las alergias, en este aspecto “un determinante ambiental de una colonización adecuada es la leche materna”⁸⁷.

En un estudio sobre la microbiota humana, la salud y la lactancia materna se demuestra de qué manera la leche materna estimula la proliferación de una microbiota bien equilibrada y diversa, que influencia una respuesta inmunológica equilibrada por medio de componentes propios e irreproducibles presentes en la leche humana como

lo son las Bifidobacteria, Lactobacillus Y Bacteroides.⁶⁰⁻⁸⁷

A razón de lo anterior, parte de nuestro análisis se encuentra respaldado por otro artículo de alta evidencia científica, una cohorte del 2015⁶⁰ donde se habla acerca de la importancia de la leche materna y la IgA que contiene en su papel preventivo para la absorción incontrolada y excesiva de antígenos alimentarios en la luz intestinal y el posterior desarrollo de alergia a la proteína de la leche de vaca.

Dado lo anterior, Walker et al. en un estudio publicado en el 2015 en la revista Pediatric Research, concluyen que “La influencia de la leche materna en la microbiota intestinal inicial también previene la expresión de enfermedades inmunitarias (asma, enfermedad inflamatoria intestinal, diabetes tipo 1) más adelante en la vida a través de una respuesta inmune inicial equilibrada, lo que subraya la necesidad de amamantar como la primera fuente de nutrición.”⁸⁷

En este sentido la importancia de

amamantar frente al diagnóstico de alergia toma gran relevancia clínica, dado el valor que la leche materna de forma natural aporta al niño en su defensa y protección, ya que no se trata solo de un alimento, se trata de la mejor estrategia de prevención y tratamiento frente a la enfermedad alérgica, que reconocemos que han ido en aumento en los últimos años.

Parte de este aumento desmedido es explicado aún más a fondo por la epigenética y por el cambio que hemos tenido en nuestras dietas, las dietas maternas no basadas en evidencia que muchas veces se les envía a las madres para evitar “cólicos y alergias”, y que resultan en menores niveles de IgA específica de la leche materna, que están asociados con el desarrollo de APLV⁶⁰.

Además de esto el nacimiento por cesárea, la separación materna, la historia de alergia en la familia y la sustitución de la leche materna por fórmula o el inicio de la alimentación con fórmula⁷⁶ favorece la colonización inadecuada o disbiosis en el intestino del bebé, con lo que se retrasa el proceso de maduración y aumenta la

susceptibilidad a las infecciones de recién nacidos⁸⁷ y niños y la homeostasis inmunológica alterada que lleva a la expresión de enfermedades inmunes mediadas y metabólicas más adelante en la vida.⁸⁸⁻⁸⁹⁻⁹⁰. Existe evidencia clara que indica que la microbiota se encuentra alterada en pacientes que presentan alergias en general.⁷⁶⁻³¹

Según menciona Montijo et al. En la Guía Latinoamericana de APLV, la cual tiene una puntuación de 7 según el AGREE II, el desarrollo y mantenimiento de la tolerancia oral requiere de un balance adecuado de células T reguladoras, donde el papel de la microbiota se observa en la interacción de las bacterias comensales buenas que permite que los linfocitos Th0 se conviertan en Threg, promoviendo el equilibrio en el sistema inmune gastrointestinal.⁸⁷

Por todo lo anterior, promover, proteger y apoyar la lactancia materna tiene grandes beneficios para el lactante, en alergias es bien conocido el hecho que la falta de exposición a un alérgeno puede crear resistencia al mismo, lo que

hace que éste antígeno se reconozca como agresivo y se cree toda una respuesta inmunológica del organismo para defenderse, la madre desde el útero aporta pequeñas ¹⁰ cantidades de proteína bovina a su hijo que mantiene en su dieta normal, lo que hace que el niño la reconozca, una vez que este niño nace , si es alimentado con leche materna, la cantidad que se ha reportado es de aproximadamente un 0.05% ⁴⁹⁻⁷⁰⁻⁷², una cantidad que le ayuda a crear tolerancia poco a poco.

En un estudio Cochane ⁵⁹, se demostró que las dietas de eliminación materna durante el embarazo no son recomendadas como método preventivo en el desarrollo de alergias, aun cuando se tengan factores de riesgo para el desarrollo de las mismas como padres o hermanos atópicos, y en otro estudio se concluye que “en madres de riesgo alto es improbable que reduzca sustancialmente las enfermedades atópicas de los niños y, por el contrario, podrían provocarse efectos adversos en la nutrición materna y/ o fetal.” ⁹¹

Dentro de la mejor evidencia que logramos

recopilar en esta investigación se tiene el estudio de cohorte de Kirsi et al ⁶⁰ con nivel de recomendación 2a y grado de evidencia B que apoya el hecho de que en las dietas de eliminación en la madre durante la lactancia la cantidad de IgA son bajas, lo que impide el adecuado desarrollo de la tolerancia oral en el bebé, ya que esta inmunoglobulina, presente en grandes cantidades en la leche materna parece ser un factor protector frente a los síntomas y el desarrollo de alergias alimentarias.⁹²

Además, en la Guía Clínica de APLV publicada por el Gobierno de Chile se destaca que “un mecanismo fundamental en el desarrollo del mecanismo adaptativo inmunológico es la microflora intestinal y la presencia de IgA intestinal, a lo que contribuye significativamente la alimentación con leche materna exclusiva. La leche materna contiene, además, una mínima cantidad de alérgenos”⁹¹

En esta misma guía de práctica clínica se recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, ya que ésta tiene un rol en la

prevención de enfermedades atópicas y se ha demostrado como el único factor modificable que puede aplicarse en la prevención primaria de la APLV.⁸⁷ del mismo modo en todas las nueve guías documentadas en nuestra investigación se recomienda con respecto a la lactancia exclusiva promoverla, mantenerla y protegerla frente a la sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca

60-61-62-63-64

En este sentido, algunos estudios evidencian que la exposición a antígenos específicos de alimentos presentes en la leche humana como la b-lactoglobulina , pueden modular respuestas inmunes y contribuyen al desarrollo de la tolerancia en el infante, lo que apoya el hecho de que no se restrinja a la madre en este aspecto si no se tiene sospecha de alergias.

Sin embargo un estudio Cochrane reciente ⁵⁹ pone en controversia el efecto protector o no de los antígenos en la dieta materna, ya que en varios estudios se demostró que evitarlo en las madres con alto riesgo de que sus bebés adquieran alergia,

ayuda a prevenir el eccema atópico. Se necesitan por ende mayor cantidad de estudios de buena calidad para hacer buenas conclusiones respecto a esto, sin embargo, podríamos considerar que es una medida preventiva en bebés que presentan riesgo según la historia clínica y sintomatología, dato que apoyan las guías de práctica clínica.⁵⁹⁻⁹¹

Dentro de este aspecto, es importante considerar que los niños con riesgo de desarrollar alergias son en los que los esfuerzos de prevención deberían ser mayores, un estudio sobre los factores de riesgo más importantes para enfermedad alérgica describe entre ellos la historia familiar de atopia en parientes e primero y segundo grado y el consumo temprano de leche de vaca y además reportan que ante la presencia de un padre atópico la prevalencia de APLV es de 20 a 40%; de un hermano atópico, de 25 a 30%, y de dos padres/un padre y un hermano, de 40 a 60%.⁵⁹

Otros factores de riesgo descritos son el nacimiento por cesárea (Odds Ratio, OR 3.3), la alergia materna (OR 5.6), cuyo riesgo aumenta

significativamente cuando se tiene alergia materna más nacimiento por cesárea (OR 9.6)., además dentro de los riesgos reportan el inicio de alimentación con fórmula y leche materna (OR 2.8), la edad materna mayor a 30 años (OR 3) y la lactancia durante menos de tres meses (OR 2.05).³⁵⁻⁵⁹

Uno de los estudios que se muestran como resultados en nuestra investigación ⁵⁴ de Ederm, S. concluye que la tolerancia temprana en caso de proctocolitis alérgica se desarrolló en los casos cuyos síntomas aparecieron mientras aún estaban siendo amamantados, lo que sugiere que en los casos donde se suprime la lactancia materna y ésta es sustituida por fórmula láctea, en el mejor de los casos totalmente hidrolizada o de hidrolizado puro, la tolerancia oral sería más difícil de adquirir, lo que prolongaría la respuesta adecuada del sistema inmunológico ante el antígeno previamente sensibilizado.

Diferentes organizaciones como la Asociación Americana de Pediatría, La Sociedad

Española de Inmunología Clínica Alergología y Asma Pediátrica y la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición, recomiendan fuertemente el pecho materno exclusivo cuando menos cuatro meses, y refieren debería ser continuado hasta el sexto mes de vida como clave para la prevención de alergia.

93-94

Con respecto a lo anterior y tomando en considerando que la lactancia materna es el medio más económico y seguro para alimentar a un lactante, es importante señalar en este análisis el impacto económico que supone el hecho de no ser amamantado, con respecto a esto, un estudio de cohorte incluido en nuestros resultados concluye que los bebés alimentados con fórmula tenían un riesgo relativo aumentado (ajustado) de hospitalización para las alergias dentro de los 6 meses posteriores al nacimiento, donde se considera lactancia materna exclusiva un factor protector.⁵¹

Como se mencionó anteriormente, el papel de la microbiota en materia de lactancia materna

exclusiva o no es de vital importancia en las reacciones o sensibilizaciones alérgicas en la primer infancia, debería ser una prioridad en la prevención de las alergias en todos los países tomando en consideración la relevancia tan trascendental que esto tiene en la salud a corto, mediano y largo plazo de nuestros niños, un esfuerzo por apoyar la lactancia materna y protegerla puede ahorrar ciento de billones de dólares al sistema de salud.

Un estudio del 2010 publicado en la revista *Pediatrics*⁹⁵ demostró que amamantar en los Estados Unidos podría evitar \$13 billón/año y prevenir 911 muertes, de los cuales 17% (\$2.2 billón) de costos directos eran utilizados para tratamiento de enfermedades ⁹¹, dentro de las cuales podríamos incluir las alergias. Por su parte en otro estudio hecho en México ⁹⁶ sobre los costos de no amamantar Se estimó que el costo total de las practicas inadecuadas de la lactancia materna tuvo un rango de US \$745.6 a 2416.6 millón, donde además se estimó que el costo de la formula infantil era 11-38% de estos gastos. ⁹⁶

En nuestro país la fórmula elemental o de aminoácidos utilizada en su mayoría en los casos de diagnóstico o sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca y por la cual se sustituye la lactancia materna, tiene un costo aproximado de ¢35000 colones, una familia con un salario mínimo para el año 2018, que está calculado en ¢262.298 colones, tendría que invertir 88.9% de su salario en seis meses para poder alimentar con fórmula a su bebé durante este período, según los cálculos que hicimos para este caso en Costa Rica.

Actualmente el Hospital Nacional de Niños invierte en estas fórmulas durante un año para una familia que tiene un niño diagnosticado APLV, sin embargo, los esfuerzos por promover, proteger y apoyar la lactancia materna se están quedando cortos antes esta problemática que cada día va en aumento.

En este aspecto el estudio hecho por Liao S. et al ³⁵ con un nivel de evidencia 4 grado de recomendación C, sugiere que la lactancia materna exclusiva está asociada con un riesgo reducido de

sensibilización a la proteína de la leche de vaca durante la primera infancia, ya que protege de este riesgo 2.8 veces mayor de desarrollar alergia en los bebés que reciben leche de fórmula que contiene la proteína bovina pura. ³⁵⁻⁵⁹⁻⁹⁷

Por lo tanto, se puede concluir que la lactancia materna exclusiva por más de 6 meses podría retrasar o disminuir el alcance de la exposición a la leche de vaca, dando como resultado una sensibilización reducida, lo que apoya el hecho de que la supresión de ésta para reducir síntomas de alergia, lejos de ayudar al lactante, lo pone en una situación de riesgo, al ser expuesto a la proteína bovina de forma temprana. Lo que concuerda además con lo expuesto en otros estudios y guías de práctica clínica ^{10-31- 34-62-76}.

Dentro de esta investigación se encontró además que durante la búsqueda de información el conflicto de interés de la industria farmacéutica o de fórmulas lácteas ha hecho todo lo posible por manipular la información que se presenta como evidencia científica a los profesionales de la salud,

sobre todo porque los primeros artículos que se encuentran en la mayoría de los buscadores son patrocinados por empresas que comercializan estos sucedáneos de leche materna, tergiversando la información y manipulando los resultados aseverando que las fórmulas totalmente hidrolizadas representan la mejor opción de alimentación para lactantes con APLV.

Lo anterior pone en evidencia una vez más el gran conflicto económico detrás de la promoción de fórmulas, violando por completo el Código de Comercialización de Sucédáneos de la Leche Materna, ofreciendo información poco clara y del todo confusa que busca beneficiar a la industria y no al recién nacido y su familia, dejando de lado el derecho de todo niño y niña de mantener una alimentación adecuada que le ayude a conservar y promover un estado de salud óptimo.

A propósito de lo anterior en el artículo 4 del CCSLM⁹⁸ sobre lo que respecta a información y educación dice que “Los gobiernos deben asumir la responsabilidad de garantizar que se facilita a las

familias y a las personas relacionadas con el sector de la nutrición de los lactantes y los niños de corta edad una información objetiva y coherente”⁹⁸ Esta es una responsabilidad de todos los profesionales en pediatría y sobre todo de las enfermeras y médicos que en cuidado directo atienden este tipo de población vulnerable.

Dada la evidencia científica actual y el análisis de la información obtenida tras la búsqueda exhaustiva de la mejor evidencia disponible, podemos aseverar y recomendar que la lactancia materna debe ser promovida, protegida y apoyada como prioridad ante la sospecha y diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca en lactantes, ya que no existe una mejor manera de promover la salud a futuro y de otorgar al niño y su familia calidad de vida que con la adquisición de tolerancia a largo plazo que resulta en una adecuada nutrición y desarrollo inmunológico priorizando sobre la alimentación natural.

La supresión de la lactancia materna no es apoyada por la evidencia científica actual frente al

diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca, esta práctica pone en evidencia la falta de información adecuada que muchos profesionales manejan respecto a la lactancia materna, esto apoyado por la industria de fórmulas ha hecho que se incurra en el error de culpabilizar a la madre de los síntomas que los niños con alergia presentan, la falta de apoyo e información oportuna ha hecho que muchas madres prefieran la alimentación artificial sobre la natural al no contar con los recursos adecuados en la práctica clínica.

Es importante considerar en este punto que el apoyo con el que cuentan actualmente muchas de las familias costarricenses con este diagnóstico es la adquisición de fórmulas especializadas, pero no con profesionales actualizados y mucho menos con una atención interdisciplinaria que incluya apoyo psicológico, nutricional y de consulta especializada en lactancia materna.

Se necesitan más estudios que respalden esta propuesta y que incentiven y promuevan un protocolo clínico basado en evidencia que apoye a

la familia lactante con este diagnóstico, un apoyo que evidencie el mejor conocimiento respecto a la alimentación y nutrición infantil, que informe a las familias sobre los pro y los contras de utilizar fórmula, que prevenga el uso indiscriminado de estas en las maternidades y que contenga información clara sobre la prevención primaria, secundaria y terciaria que tome en cuenta factores de riesgo y fortalezca los factores protectores como lo es la lactancia materna.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se exponen las principales conclusiones y recomendaciones según los objetivos propuestos en esta investigación:

5.1 Conclusiones

Las investigaciones revisadas responden a la pregunta planteada, pese a que en ninguna de ellas se habla de forma específica si suprimir la lactancia mejora la sintomatología alérgica en niños con APLV, los niveles de evidencia y recomendación de las prácticas de guía clínicas y estudios de cohorte encontrados apoyan el hecho de mantener, promover y proteger la lactancia materna ante la sospecha y diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca y la no supresión de la misma como recomendación primordial,

respectando en todo momento la manera en que la madre alimenta al niño o niña que se atiende y según la sintomatología del niño y su evolución.

Diferenciándose de esta manera los distintos protocolos y guías encontrados en niños que son exclusivamente amamantados a los que reciben lactancia mixta por alguna condición especial, en cuyo caso el abordaje es distinto. La evidencia científica apoya a la lactancia materna como la mejor medida preventiva y de tratamiento al diagnóstico y sospecha de la alergia a la proteína de leche de vaca, en caso de que la madre continúe con la lactancia el tratamiento al diagnóstico de APLV en lactantes sería la supresión de la proteína de leche vaca en la dieta materna, mas no la supresión de la lactancia para ese lactante.

Por otro lado, en su ausencia, la recomendación es el uso de una fórmula hidrolizada, o en casos de reacciones severas que comprometan la vida del paciente, como es el caso del shock anafiláctico, hasta que la madre quede completamente limpia de las trazas de proteína

bovina. Por lo tanto, se concluye, dada la evidencia científica con un nivel de evidencia 2b y un grado de recomendación B que la clave del tratamiento de la APLV es la eliminación de la proteína agresora en dieta materna en el caso de lactantes menores de 6 meses cuya alimentación exclusiva es la leche de su madre.

Por tanto se concluye a través de la mejor evidencia científica disponible y actual que la leche materna siempre sigue siendo prioridad frente a los síntomas y sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca en lactantes, debido a los factores inmunológicos que ayudan a adquirir tolerancia al lactante en crecimiento y que suprimir la lactancia materna no mejora ni previene la alergia a la proteína de leche de vaca, por su parte la dieta libre de alérgenos, con una buena guía puede mejorar la sintomatología alérgica en estos niños y niñas.

Por otro lado, se evidenció que la exposición temprana a la proteína bovina pura es un factor de riesgo para el desarrollo de alergia a la proteína de leche de vaca y su presentación al sistema

inmunológico inmaduro hace que se desarrolle la sintomatología alérgica, esta primera exposición se da en su mayoría de forma directa con el uso de fórmulas lácteas. Ante esta situación la promoción, apoyo e información oportuna respecto al mantenimiento de la lactancia materna frente al diagnóstico de alergias y la guía adecuada a las madres y familias que atraviesan por este diagnóstico es crucial para el adecuado tratamiento de esta enfermedad, ya que sustituir la lactancia materna no debe ser la primera línea de tratamiento ante la sospecha de APLV en bebés con lactancia materna exclusiva.

Se necesitan más estudios que apoyen esta práctica clínica y protocolos nacionales para la atención de estos niños y sus familias, mejorando el abordaje desde la interdisciplinariedad, promoviendo, protegiendo y apoyando a las madres lactantes en el proceso en lugar de ofrecer como una vía rápida al problema, una fórmula láctea solventada por el estado, que además aumenta los gastos en salud, no solo por el insumo si no por la gran cantidad de morbilidad asociada al

no amamantamiento en los niños, evidenciado también desde las investigaciones en salud a lo largo de los años y cuyos beneficios quieren ser ocultos por conflictos de interés de la industria farmacéutica, con la promoción de fórmulas y sucedáneos de la leche materna.

Los aportes que brinda dicha investigación a la enfermería neonatal abarcan en primer lugar, la educación, acerca de dietas y restricciones apropiadas en su abordaje, mejorando con ello su salud y calidad de vida, brindando apoyo a las familias que no desean suprimir la lactancia materna, En segundo lugar, a nivel investigativo muestra la necesidad de continuar desarrollando más estudios de impacto diagnóstico en el abordaje de estos niños, mejorando y actualizando las guías, protocolos e intervenciones, generando con ello un conocimiento científico veraz. En tercer lugar, fortalece el quehacer de la enfermería, basando su cuidado en la base sólida de un conocimiento científico, ocasionando que se dé de forma oportuna un adecuado diagnóstico en este tipo de alergias.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda promover, apoyar y proteger la lactancia materna en menores que presenten sospecha o diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca.
2. Es importante incluir esta recomendación en una guía de práctica clínica de nuestro país para la prevención, tratamiento y diagnóstico de la APLV.
3. Se recomienda continuar con investigaciones alrededor de este tema que ha ido en aumento en los últimos años y cuya incidencia en nuestro país es bastante alta.
4. El trabajo interdisciplinar al lactante con sospecha de APLV y sus familias es primordial ya que se trata de un problema de salud pública en aumento, que no debería ser tratado sólo desde la práctica médica, con indicación de fórmula láctea, si no

debería ser visto desde la parte de prevención primaria, secundaria y terciaria con un equipo que cuente con médicos especialistas, enfermería pediátrica, consultores de lactancia especializados, nutricionistas y psicólogos.

5. Invertir en prevención es la mejor línea de tratamiento y ante esto la lactancia materna juega un papel primordial, es urgente la educación en salud para nuestros profesionales en temas de lactancia materna, porque una sola toma de fórmula a nivel hospitalario aunado al aumento de las cesáreas innecesarias y el riesgo de alergias en nuestra población ha hecho de esta enfermedad una prioridad sanitaria por el bien y el futuro de nuestros niños.

CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ANEXOS

6.1 Bibliografía

1. Brham, P. y Valdés, V. Beneficios de la lactancia maternal y riesgos de no amamantar. *Rev Chil Pediatr.* 2017;88(1):7-14
2. Walker, WA., Shuba, R. Breastmilk, microbiota and intestinal homeostasis. *Pediat . Res.* [Internet] 2015 [Citado 01 Oct 2017] 77(1-2):220-8. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25310762>
3. Monge J. Alergia a la leche de vaca. *Revista Médica de Costa Rica.* 1976;XLIII (455):65-71.
4. Hanson L, Porras O. Aspectos Inmunológicos de la Leche Materna. *Rev Méd Hosp Nac Niños Costa Rica.* 1983;1(18):69-86.
5. Chavarría J. Prácticas dietéticas utilizadas en niños costarricenses con riesgo de padecer enfermedad alérgica. *Acta Pediátrica Costarricense.* 1997;1(11):23-25.
6. CCSS. PROTOCOLO PARA USO INSTITUCIONAL DE FÓRMULA ENTERAL DE NUTRIENTES COMPLEJOS CON PROTEÍNA DE SOYA. San José, Costa Rica.: Gerencia Médica; 2008 p. 7-8p.
7. Celada R, Celada V. Antecedentes de Alergia en Recién Nacidos atendidos durante el primer trimestre del 2009 en el

- Hospital San Juan de Dios. Acta Pediátrica Costarricense. 2010;1(22):28-33.
8. Carvajal. C, Lactancia materna en el primer semestre y la salud de los niños en el primer año de vida. 2004. [REV. MED.MEX. PEDIATRIA 2004;
 9. Rossel. M, Alergia Alimentaria en la Infancia. 2011. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2011; 22(2) 184-189].
 10. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guía Clínica para el manejo de la alergia a la proteína de leche de vaca. Chile: Subsecretaría de Salud Pública; 2012 p. 15-19 p.
 11. Vera, JF. Y Ramírez, A. Síntomas digestivos y respuesta clínica en lactantes con alergia a la proteína de leche de vaca. Rev Chil Pediatr [Internet] 2013; [Citado 1 Oct 2017] 84 (6): 641-649 Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v84n6/art07.pdf>
 12. E.M. Toro Monjaraz, J.A. Ramírez Mayans, R. Cervantes Bustamante, E. Gómez Morales, A. Molina Rosales, E. Montijo Barrios, F. Zárate Mondragón, J. Cadena León, M. Cazares Méndez y M. López-Ugalde. Factores perinatales asociados al desarrollo de alergia a las proteínas de la leche de vaca. Revista de Gastroenterología de México. 2015;80(1):27-31
 13. Montero, A. Estudio descriptivo de intervencionista sobre alergia a la proteína de la leche de vaca IGE mediada en niños del área de salud de Mérida. 2015.

http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/4060/TDUEX_2016_Montero_Salas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Morero, A. Estudio sobre alergia alimentaria en la edad pediátrica. 2015. Universidad la Coruña.
http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/16490/MorenoAlvarez_Ana_TD_2015.pdf?sequence=2
15. Camargo LS, Silveira JAC, Taddei JAAC, Fagundes Neto U. Allergic proctocolitis in infants: analysis of the evolution of the nutritional status, v. 53 no. 4 -out. /dez. 2016.
16. Serhiy Nyankovskyy , Olena Nyankovska , Dmytro Dobryansky , Oleg Shadrin , Viktoria Klimenko , Marta Iatsula , Svetlana Nedelska , Oleksandr Ashcheulov , Hanna Haiduchyk , Olga Paholchuk. Clinical effectiveness of amino acid formula in infants with severe atopic dermatitis and cow's-milk protein allergy. *pediatria polska* 91 (2016) 521 – 527.
17. De Greef E, Hauser B, Devreker T, Veereman-Wauters G, Vandenplas Y. Diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *World J Pediatr.*[Internet] 2012; [citado 1 Oct 2017] 8:19-24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12519-012-0332-x>
18. Denis M, Loras-Duclaux I, Lachaux A. Sensibilisation et allergie aux protéines du lait de vache chez l'enfant allait. *Archives de Pédiatrie*. 2012;(19):305-312.

19. Trujillo, P. Alergia a las Proteínas de leche de vaca. Rev Cubana Pediatr. [Internet] 2017; [Citado 01 Oct 2017] 89(3) 391-141 Disponible en <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/391/141>
20. Nieto A, Wahn U, Bufe A, Eigenmann P, et al. Allergy and asthma prevention. Pediatr Allergy Immunol 2014;25(6):516-33.
21. Sánchez, J. Restrepo, MN, Mopan, J, Chinchilla, C y Cardona, R. Alergia a la leche y al huevo: diagnóstico, manejo e implicaciones en América Latina. Rev. Biomédica [Internet] 2014; [Citado 1 Oct 2017] 34:143-56. Disponible en <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v34i1.1677>
22. Plaza Martín AM. Alergia a proteínas de leche de vaca. Asociación Española de Pediatría. Protoc diagn ter pediatr [Internet]. 2013 [citado 1 Oct 2017];(1):51-61. Disponible en <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5-aplv.pdf>
23. Bozzola, M., Marchetti, P., Cosentino, M., Corti, M., Petriz, N. y Parisi, C. Alergia a la proteína de la leche de vaca. Evaluación de su resolución espontánea por medio de desafíos doble ciego placebo controlados. Arch de Alergia e Inmun Clín. 2015; 46 (2):44-48.
24. Comité Nacional de Alergia. Sociedad Argentina de Pediatría. Prevención de las enfermedades alérgicas en la infancia: entre

- la teoría y la realidad. Arch Argent Pediatr 2016;114 (3):277-287. 5.
25. Kellams et al. Protocolo clínico ABM n.º 3: Tomas suplementarias en el recién nacido a término sano amamantado, revisado en 2017. Academy of Breastfeeding Medicine. 2017. 12(3)
 26. Miquel, I. y Arancibia, ME. Alergia a proteína de leche de vaca en el menor de un año. Rev Chil Pediatr [Internet] 2012; [Citado 1 Oct 2017] 83 (1): 78-83 Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000100010
 27. J. Lemale Tratamiento dietético de la alergia a las proteínas de leche de vaca EMC - Tratado de Medicina Volumen 19, Issue 2, June 2015, Pages 1-7 disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541015709542>.
 28. Betty C.A.M., Kostadinova, A., Garssen, J., Willemsen, L., Knippels, L. A dietary intervention with non-digestible oligosaccharides and partial hydrolysed whey protein prevents the onset of food allergic symptoms in mice. PharmaNutrition 5 (2017) 1–7.
 29. Lapeña, S., Naranjo., D. Alergia a proteínas de leche de vaca. Pediatr Integral 2013; XVII(8): 554-563.
 30. Cáceres Fernández William, Reyes Santana Marlene de la Caridad, Malpica Alonso Ernesto, Álvarez Alonso Liuva,

Solíís Molinet Liliét. Variables que influyen en el comportamiento de la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2013 Sep [citado 2019 Abr 09] ; 29(3): 245-252. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000300003&lng=es.

31. . Riordan J. Breastfeeding and Human Lactation. Third edition. Jones and Bartlett Publishers, Massachusetts, 2005.
32. Lauwers, J., Swisher A. Counseling the nursing mother: A lactation consultant's guide. Fifth edition. Jones and Bartlett Publishers, Massachusetts, 2011.
33. M, Krisi., Westfall, J., Max S., James, A., Tsuang, A., Feustel P., Sampson H., Cecilia Berin. Role of maternal elimination diets and human milk IgA in development of cow's milk allergy in the infants. *Clin Exp Allergy*. 2014 January; 44(1): 69–78. doi:10.1111/cea.12228.
34. Yvan Vandenplas, Elisabeth De Greef and Thierry Devreker. Treatment of Cow's Milk Protein Allergy. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2014 March 17(1):1-5.
35. Chih-Yung Chiu., Sui-Ling Liao., Kuan-Wen Su., Ming-Han Tsai., Man-Chin Hua., Shen-Hao Lai., MD, Li-Chen Chen., Tsung-Chieh Yao., PhD, Kuo-Wei Yeh., Jing-Long Huang., Exclusive or partial breastfeeding for 6 months is associated with reduced milk sensitization and risk of eczema in early

- childhood. Wolters Kluwer Health, Inc. Medicine Volume 95, Number 15, April 2016.
36. Mousan, G., Deepak, K. Cow's Milk Protein Allergy. Hospital Nacional de Michigan. Clin Pediatr (Phila). 2016 Oct; 55 (11).
 37. T.A. Gonzaga, F.A. Alves, M.F.A. Cheik, C.P. de Barros, E.R.M.A. Rezende, G.R.S. Segundo. Low efficacy of atopy patch test in predicting tolerance development in non-IgE-mediated cow's milk allergy. Allergol Immunopathol (Madr). 2018;46(3):241---246.
 38. . Lewis ED, Richard C., Larsen BM, Field CJ. The Importance of Human Milk for Immunity in Preterm Infants (2017). Clinics in Perinatology, 44 (1), pp. 23-47.
 39. N Helm. Promoting Breastfeeding in Infants with Cow's Milk Protein Allergy: A Case Study Pediatric nursing, 2014 - pdfs.semanticscholar.org.
 40. Martorell-Aragonésa, A., Echeverría-Zudaireb, L., Lebreroc, A., Boné-Calvod, J., Martín-Muñoz, F., Nevot-Falcóf, S., Piquer-Gibertg, M., Valdesoiro-Navarreteh, L. Food allergy committee of SEICAP (Spanish Society of Pediatric Allergy, Asthma and Clinical Immunology). Position document: IgE-mediated cow's milk allergy. Allergol Immunopathol (Madr). 2015;43(5):507---526.
 41. OMS, UNICEF. Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural: la función especial de los servicios de

- maternidad. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1989.
42. Rojas L, Cubero C, Leiva V. Investigación secundaria: Utilización de la mejor evidencia en la práctica clínica. San José: CIEBE, UCR. 2014. 163p
 43. Coello, P., Ezquerro, O., Fargues, I., García, J., marzo, M., Navarra, M. Pardo, J., Subirana, M. Y Urrutia, G. Enfermería Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados. Madrid: Ediciones DAE (Grupo Paradigma). 2004. 152p.
 44. Ramirez, N. Enfermería basada en la evidencia, una ruta hacia la aplicación en la práctica profesional. ENFERMERÍA EN COSTA RICA. 2011, 32 (1). 89-96
 45. Cañón AHM. La práctica de la enfermería basada en evidencia. Investigación en enfermería. Imagen y Desarrollo. 2007; 9(1): 11.
 46. Bob Phillips, Chris Ball, Dave Sackett y col.: Oxford Centre for evidence- based Medicine Levels of Evidence, 2009. Tomado de la página web: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>. el 25 de julio del 2018
 47. Gómez, I (2009). Principios básicos de bioética. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 55, 230-233. Dponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55_n4/pdf/A03V55N4.pdf.

48. Consorcio AGREE. Instrumento AGREE II para la evaluación de las guías de práctica clínicas 2009.
49. Flohr, C. Perkin, M. Logan, K. Marrs, T., Radulovic, S., Campbell, L., MacCallum, S., McLean, W. and Lack, G. Atopic Dermatitis and Disease Severity Are the Main Risk Factors for Food Sensitization in Exclusively Breastfed Infants. *Journal of Investigative Dermatology* (2014) 134, 345–350.
50. Colen. C.G, Ramey. D, Is breast truly best? Estimating the effects of breastfeeding on long-term child health and wellbeing in the United States using sibling comparisons *Social Science & Medicine* 109 (2014) 55e65.
51. Omotomilola M., Whyte, B., Chalmers, J. Tappin, D., Wolfson, L. Fleming, M., MacDonald, A. Wood, R. and Stockton, D. Breastfeeding is Associated with Reduced Childhood Hospitalization: Evidence from a Scottish Birth Cohort (1997-2009). *Pediatrics* 2015; 166:620-5.
52. Olena I. y Sergiej N. Nutritional status of babies and influence of unmodified cow's milk on allergic reactions according to the epidemiological study from Ukraine. *p e d i a t r i a p o l s k a* 88 (2 0 1 3) 1 3 8 – 1 4 3.
53. Liao S-L, Lai S-H, Yeh K-W, Huang Y-L, Yao T-C, Tsai M-H, Hua M-C, Huang J-L, The PATCH (The Prediction of Allergy in Taiwanese Children) Cohort Study.

- Exclusive breastfeeding is associated with reduced cow's milk sensitization in early childhood. *Pediatr Allergy Immunol* 2014; 25: 456–461.
54. Erdema, S., Nacaroglu, H. Karaman, S., Erdur, C. Karkiner., C. Can, D. Tolerance development in food protein-induced allergic proctocolitis: Single centre experienceTolerance development in food protein-induced allergic proctocolitis: Single centre experience. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2017;45(3):212---219.
 55. Jun Ito, J. y Fujiwara, T. Breastfeeding and risk of atopic dermatitis up to the age 42 months: a birth cohort study in Japan. *Annals of Epidemiology* 24 (2014) 267e272.
 56. Navarro. D, Arrieta. A, López. K, Belandria K, Quintana. B, Enicar Perla et al. Desarrollo de tolerancia oral en niños con alergia a la proteína de leche de vaca: Seguimiento de 10 años. *Gen [Internet]*. 2013.
 57. Chebar. L.A, Batista de. M. Colitis eosinofílica en niños. *J. Pediatr. Río J.vol.90 no.1 Porto Alegre ene./feb. 2014*.
 58. Mazigh S, Yahiaoui S, Ben R, Fetni I, Sammoud A. Diagnostic et prise en charge del? allergie aux protéines de lait de vache chez le nourrisson.Médecin Túnez - 2015; Vuelo 93 (No. 04): 205-211.
 59. Kramer MS, Kakuma R. Maternal dietary antigen avoidance during pregnancy or lactation, or both, for preventing or

treating atopic disease in the child. Cochrane database Syst Rev. 2012 Jan;9:CD000133.

60. Kirsti, M. Westfall, J., Max S., Aisha K. James, M, Angela J. Tsuang, M, Paul J. Hugh A. Sampson, M, and Cecilia B. Role of maternal elimination diets and human milk IgA in development of cow's milk allergy in the infants. Clin Exp Allergy. 2014 January; 44(1): 69–78. doi:10.1111/cea.12228.
61. Nuevas guías de la ESPGHAN para el diagnóstico y el manejo de la alergia a la proteína de la leche de vaca,2016.
62. Cow's milk protein allergy awareness and practice among Turkish pediatricians: A questionnaire-survey, 2014.
63. Kansu, Yüce, Dalgıç, Şekerel, Çullu-Çokuğraş, Çokuğraş H Consensus statement on diagnosis, treatment and follow-up of cow's milk protein allergy among infants and children in Turkey 2016.
64. Meyer, R., Groetch, M., Venter, C., When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A Practical Guide. 2017.
65. Merryn J. Nettin, Dianne E. Campbell, Jennifer J. Koplin, Kathy M. Beck, Grad Dip Nut Diet, Vicki McWilliam, Shyamali C. Dharmage,Mimi L.K. Tang, Anne-Louise Ponsonby, Susan L. Prescott, Sandra Vale, Richard K.S. Loh, Maria Makrides, Katrina J. Allen, Centre for Food and Allergy Research, the Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy, the National Allergy Strategy, and the Australian

Infant Feeding Summit Consensus Group. An Australian Consensus on Infant Feeding Guidelines to Prevent Food Allergy: Outcomes From the Australian Infant Feeding Summit. 2017.

66. Lifschitz C. & Szajewska J. Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner Eur J Pediatr (2015) 174:141–150 DOI 10.1007/s00431-014-2422-3, Received: 12 July 2014 /Revised: 8 September 2014 /Accepted: 9 September 2014 /Published online: 26 September 2014.
67. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV). Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización -MSP; 2016.80 p: tabs:gra: 18 x 25 cm.
68. Montijo Barrios Ericka, López Ugalde Martha Verónica, Ramírez Mayans Jaime Alfonso, Anaya Florez María Salomé, Arredondo García José Luis, Azevedo Tenorio Isaac, Bacarreza Nogales Dante, et al. Guía latinoamericana para el diagnóstico y tratamiento de alergia a las proteínas de la leche de vaca (GL-APLV) 2014. Article in Revista de investigacion clinica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion · August 2014 Source: PubMed.

69. American Academy of Pediatrics recommendations on the Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease. *Curr Opin Pediatr* 2008; 20(6): 698-702
70. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial de Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. 1-36 p.
71. UNICEF. Análisis del Módulo Lactancia Materna. Encuesta de Hogares 2010. Informe Final. Unicef Costa Rica. Noviembre 2011
72. Fiocchi A, Brozek J, Schünemann H, Bahna S, von Berg A, Beyer K, et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines. *World Allergy J* 2010; 3(4): 57-161.
73. McGowan EC, Bloomberg GR, Gergen PJ, et al. Influence of early-life exposures on food sensitization and food allergy in an inner-city birth cohort. *J Allergy Clin Immunol* 2015;135(1):171–8.
74. Ayawine, Alice, and Kenneth Ayuurebobi Ae-Ngibise. "Determinants of exclusive breastfeeding: a study of two sub-districts in the Atwima Nwabiagya District of Ghana." *The Pan African medical journal* vol. 22 248. 17 Nov. 2015, doi:10.11604/pamj.2015.22.248.6904

75. Giovanna V, Carla C, Alfina C, Domenico PA, Elena L.
The immunopathogenesis of cow's milk protein allergy (CMPA). *Ital J Pediatr* 2012; 23: 38-5.
76. Donovan, S. The Role of Lactoferrin in Gastrointestinal and Immune Development and Function: A Preclinical Perspective *J Pediatr* 2016;173S:S16-28).
77. Comité Nacional de Alergia. Sociedad Argentina de Pediatría. Prevención de las enfermedades alérgicas en la infancia: entre la teoría y la realidad. *Arch Argent Pediatr* 2016;114 (3):277-287. 5.
78. Bolumburu, C. Orus, A. Alergia a las proteínas de leche de vaca en lactantes.. Trabajo Final de Graduación, Universidad Complutense. Facultad de Farmacia. 2015.
DNI: 53615403B; 53748252N
79. Siltanen M, Kajosaari M, Poussa T, et al. A dual long-term effect of breastfeeding on atopy in relation to heredity in children at 4 years of age. *Allergy*. 2003;58:524–530.
80. Sears MR, Greene JM, Willan AR, et al. Long-term relation between breastfeeding and development of atopy and asthma in children and young adults: a longitudinal study. *Lancet*. 2002;360:901–907.
81. Kull I, Wickman M, Lilja G, et al. Breast feeding and allergic diseases in infants—a prospective birth cohort study. *Arch Dis Child*. 2002;87:478–481.

82. Matheson MC, Erbas B, Balasuriya A, et al. Breast-feeding and atopic disease: a cohort study from childhood to middle age. *J Allergy Clin Immunol.* 2007;120:1051–1057.
83. Van Odijk J, Kull I, Borres MP, et al. Breastfeeding and allergic disease: a multidisciplinary review of the literature (1966-2001) on the mode of early feeding in infancy and its impact on later atopic manifestations. *Allergy* 2003;58(9): 833–43.
84. Iyengar SR, Walker WA. Immune factors in breast milk and the development of atopic disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2012;55(6):641–7.
85. Dogaru CM, Nyffenegger D, Pescatore AM, et al. Breastfeeding and childhood
86. asthma: systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2014;179(10): 1153–67.
87. Walker WA, Iyengar RS. Breast milk, microbiota, and intestinal immune homeostasis. *Pediatr Res.* 2015;77:220–228.
88. Penders J , Thijs C , Vink C , y col. Factores que influyen en la composición de la microbiota intestinal en la primera infancia . *Pediatrics* 2006; 118 : 511-21

89. Johnson CL , Versalovic J . El microbioma humano y su importancia potencial para la pediatría . *Pediatría* 2012; 129 : 950-60.
90. Kaplan JL , Shi H , Walker WA . El papel de los microbios en la programación inmunológica del desarrollo: la convergencia de Barker y las hipótesis de la higiene . *Pediatr Res* 2011; 9 : 465-72.
91. Greer F, Sicherer S, Burks W. Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease in Infants and Children: The Role of Maternal Dietary Restriction, Breast-feeding, Timing of Introduction of Complementary Foods, and Hydrolyzed Formulas. *Pediatrics* 2008; 121(1): 183-91.
92. Orivuori L, Loss G, Roduit C, et al. Soluble immunoglobulin A in breast milk is inversely associated with atopic dermatitis at early age: the PASTURE cohort study. *Clin Exp Allergy* 2014;44(1):102–12.
93. Szajewska H. Early Nutritional Strategies for Preventing Allergic Disease. *IMAJ* 2012; 14: 57-61
94. Thygarajan A, Burks W. American Academy of Pediatrics recommendations on the Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease. *Curr Opin Pediatr* 2008; 20(6): 698-702

95. Bartick M1, Reinhold A. The burden of suboptimal breastfeeding in the United States: a pediatric cost analysis. *Pediatrics*. 2010 May;125(5):e1048-56
96. Arantxa Colchero, M & Contreras-Loya, David & Lopez-Gatell, Hugo & Cosio, Teresita. The costs of inadequate breastfeeding of infants in Mexico. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2015. 101. 10.3945/ajcn.114.092775.
97. Björkstén B. Genetic and environmental risk factors for the development of food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2005; 5(3): 249-53.
98. Organización Mundial de la Salud. Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Ginebra. 1981

6.2 ANEXOS

Anexo 1. Plantilla de análisis crítico para estudios de cohorte longitudinal

REFERENCIA	ESTUDIO	POBLACIÓN	EXPOSICIÓN COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES	COMENTARIOS	CALIDAD DE LA EVIDENCIA
Cita abreviada: Rocha 2007	Diseño: Estudio de cohortes retrospectivo Objetivos: Evaluar la asociación entre la corioamniotitis histológica y el daño cerebral (hemorragia intraventricular y leucomalacia periventric	Número de participantes / grupo: Si Características cohorte expuesta: Si Características cohorte no expuesta: Si	Factor de exposición: Si Tipo de Comparación: Si Periodo de seguimiento: Si Perdidas: nº / grupo: Ns/No aplicable	Resultados: No	Conclusiones: Si	Comentarios: vacuación	Calidad de la evidencia: vacuación

REFERENCIA	ESTUDIO	POBLACIÓN	EXPOSICIÓN COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES	COMENTARIOS	CALIDAD DE LA EVIDENCIA
	ular quÃ- stica) en el niÃ±o prematuro Periodo de realización: Enero 2001 - Diciembre 2002						

Anexo 2. Plantilla de análisis crítico para revisiones sistemáticas

REFERENCIA	ESTUDIO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES	COMENTARIOS	CALIDAD DE LA EVIDENCIA
Cita abreviada: vacíute;o	Objetivos: GuÃa prÃ¡ctica y algoritmo para el despistaje	Población: NiÃ±os a tÃ©rmino y prematuros tardÃos.	Intervención: Despistaje de la hipoglucemia y manejo.	Comparación: Ns/No aplicable	Nº de estudios y pacientes: No Magnitud del efecto: No	Conclusiones: Parcialmente	Comentarios: vacíute;o	Calidad de la evidencia: vacíute;o

REFERENCIA	ESTUDIO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES	COMENTARIOS	CALIDAD DE LA EVIDENCIA
	y manejo de la hipoglucemia. Periodo de búsqueda: No se especifica Diseño: No							

Anexo 3. Plantilla AGREE 2 para análisis crítico de guías de práctica clínica

INSTRUMENTO AGREE II

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA



Consorcio AGREE
Mayo de 2009

DERECHOS DE COPIA Y REPRODUCCIÓN

Este documento es el resultado de una colaboración internacional.
Puede ser reproducido y utilizado con fines educativos, por programas de garantía de calidad y para la evaluación crítica de guías de práctica clínica.

No puede ser utilizado con fines comerciales o de publicidad.

La presente versión es la edición en lengua española del instrumento AGREE II para su uso.

Las ofertas de colaboración para la traducción del original a otras lenguas son bienvenidas, siempre que sean ajustadas al protocolo establecido por el AGREE Research Trust.

Límites de responsabilidad.

El Instrumento AGREE II es una herramienta genérica diseñada principalmente para ayudar a los elaboradores y usuarios de guías de práctica clínica en la evaluación de la calidad metodológica de las guías.

Los autores no se hacen responsables del uso inapropiado del Instrumento AGREE II.

© The AGREE Research Trust, mayo de 2009

© de la versión en español: GuíaSalud

Para acceder a la versión en español: <http://www.guiasalud.es>. <http://www.agreetrust.org>

Financiación:

El desarrollo del Instrumento AGREE II ha sido financiado mediante una subvención de los Institutos Canadienses de Investigaciones Sanitarias (FRN77822).



Para más información con relación al instrumento en inglés, contacte con:

AGREE II Project Office: agree@mcmaster.ca

Para más información con relación a la versión en español, contacte con:

iacs@guiasalud.es

Nota de la traducción:

La palabra «stakeholder» no tiene término equivalente en castellano. El grupo de trabajo ha decidido por tanto, traducirlo como «implicados» o «interesados». A lo largo del texto se usa un término u otro o ambos, dependiendo del contexto en el que se encuentre.



II. INSTRUMENTO AGREE II

DOMINIO 1. ALCANCE Y OBJETIVO

1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

2. El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

3. La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

DOMINIO 2. PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS

- 4 El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

- 5 Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.).

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

DOMINIO 3. RIGOR EN LA ELABORACIÓN

7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

9. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

DOMINIO 3. RIGOR EN LA ELABORACIÓN

11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

DOMINIO 4. CLARIDAD DE PRESENTACIÓN

15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

DOMINIO 5. APLICABILIDAD

18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones sobre los recursos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoria.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

DOMINIO 6. INDEPENDENCIA EDITORIAL

22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

EVALUACIÓN GLOBAL DE LA GUÍA

Para cada pregunta, por favor elija la respuesta que mejor caracteriza la guía evaluada

1. Puntúe la calidad global de la guía.

1 La calidad más baja posible	2	3	4	5	6	7 La calidad más alta posible
----------------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

2. ¿Recomendaría esta guía para su uso?

- ☐ Sí
- ☐ Sí, con
- ☐ modificaciones No

Notas:

Anexo 3. Tabla de evidencia y grados de recomendación utilizados

GRADO DE RECOMENDACIÓN	NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE ESTUDIO
A	1a	Revisión sistemática de ECA (homogéneos entre sí)
	1b	ECA individual (con intervalo de confianza estrecho)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohorte (homogéneos entre sí)
	2b	Estudio individual de cohortes / ECA individual de baja calidad
	3a	Revisión sistemática de casos y controles (homogéneos entre sí)
	3b	Estudio individual de casos y controles
C	4	Series de casos, estudios de cohortes / casos y controles de baja calidad
D	5	Opiniones de expertos basados o no en revisión no sistemática de resultados o esquemas fisiopatológicos

Basado en los niveles de recomendación y grados de evidencia del Centro de Medicina basada en la evidencia de Oxford (ECA: Estudio Controlado Aleatorizado.)

Niveles de Evidencia (Oxford)

Nivel	Descripción
A / Ia	Revisión sistemática (con homogeneidad) de estudios diagnósticos de nivel I o regla de decisión clínica con estudios Ib de diferentes centros clínicos.
A / Ib	Comparación a doble ciego de un espectro apropiado de pacientes consecutivos, todos los cuales han sido sometidos al test diagnóstico y al estándar de referencia
A / Ic	Comparación a doble ciego de un espectro apropiado de pacientes consecutivos, todos los cuales han sido sometidos al test diagnóstico y al estándar de referencia
B / 2a	Revisiones sistemáticas (con homogeneidad) de dos estudios diagnósticos de nivel 2.
B / 2b	Comparación a doble ciego, bien en pacientes no consecutivos o limitados a un espectro estrecho de pacientes (o ambos), todos ellos sometidos al test diagnóstico y el estándar de referencia; o una regla de decisión clínica no validada mediante un test.
B / 3a	Revisión sistemática de estudios (con homogeneidad) de nivel 3b o superior
B / 3b	Estudios no consecutivos o comparación a doble ciego de un espectro apropiado, pero en los que no se ha aplicado un estándar de referencia a todos los pacientes del estudio
C / 4	No se ha aplicado un estándar de referencia de forma independiente o no se aplicó con doble ciego.
D / 5	Opinión de experto sin evaluación crítica explícita o basada en fisiología, investigación comparativa o "primeros principios"

Jeremy Howick, Iain Chalmers, Paul Glasziou, Trish Greenhalgh, Carl Heneghan, Alessandro Liberati, Ivan Moschetti, Bob Phillips, and Hazel Thornton. "Explanation of the 2011 Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) Levels of Evidence (Background Document)". Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>

Grados de recomendación

Grado	Descripción
A	Estudios con nivel de evidencia 1, consistentes
B	Estudios con nivel de evidencia 2 o 3, consistentes, o bien extrapolaciones a partir de estudios con nivel 1
C	Estudios con nivel de evidencia 4, o bien extrapolaciones a partir de estudios con niveles 2 o 3
D	Estudios con nivel de evidencia 5, o poco consistentes, o no concluyentes

Existen diferentes grados de recomendación en función del nivel de evidencia de las fuentes consultadas. Se presentan, a modo de ejemplo, los usados en las guías del NHS

Bob Phillips, Chris Ball, Dave Sackett y col.:
 Oxford Centre for Evidence-based Medicine Levels of Evidence, 2009.
<http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>.

Tabla II. Clasificación de la evidencia médica de la Universidad de Oxford

Nivel de Evidencia	Tipo de Estudio
1A	Revisión sistemática de ensayos clínicos controlados (homogéneos entre si)
1B	Ensayos clínicos controlados (con intervalo de confianza estrecho)
2A	Revisión sistemática de estudios de cohorte (homogéneos entre si)
2B	Estudio individual de cohortes/ ECA individual de baja calidad
3A	Revisión sistemática de casos y controles (homogéneos entre si)
3B	Estudio individual de casos y controles
4	Series de casos, estudios de cohorte / casos y controles de baja calidad
5	Opiniones de expertos basados en revisión no sistemática de resultados o esquemas fisiopatológicos

Anexo 5. Folleto de divulgación de resultados



*La
lactancia
materna es
Protectora
frente a los
síntomas de
alergia*

Barrantes, M. y Ruiz, M. Supresión de la lactancia materna en menores de seis meses con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca. EBE. Revista de Enfermería de la Universidad de Costa Rica. 2019

Contactos

Dra. Marilyn Barrantes R. IBCLC
Dra. Maricela Ruiz Acuña. IBCLC

88960547/88744746

MILK ALLERGY

*APLV y
lactancia
Materna*

ENFERMERÍA
BASADA
EN EVIDENCIA
CIENTIFICA

Sabías que...

La tasa de incidencia en los niños exclusivamente amamantados de presentar síntomas APLV es de 0.5% a 1%, en comparación a los niños con otro tipo de alimentación.

Una sola toma de fórmula a nivel hospitalario aumenta el riesgo de desarrollar APLV en los lactantes por la exposición temprana al alérgeno en un sistema inmunológico inmaduro .

la concentración de la proteína de la leche de vaca consumida por la madre y que pasa a su leche es 100.000 veces menor que en la leche de vaca contenida en fórmulas infantiles. No se recomiendan las dietas preventivas durante el embarazo o la lactancia pero si evitar el uso de fórmula en lactantes con riesgo de desarrollar APLV.



Antes de tomar la decisión de suspender la lactancia materna... informate !!

La evidencia científica apoya la lactancia materna como la mejor medida preventiva y de tratamiento ante la APLV

Ante la sospecha o el diagnóstico de APLV la dieta de exclusión materna es la mejor medida de tratamiento, mantener la lactancia ayuda en el mejoramiento de los síntomas gracias a la IgA y ayuda a la adquisición de tolerancia a menor plazo gracias a los mecanismos inmunológicos presentes en la **LECHE MATERNA**